

BIBLIOTECA DI ARTIGLIERIA

FONDO PIZZOFALCONE



BIBLIOTECA PROVINCIALE

armadio

XVI



Palchetto

Num.º d'ordine

8-2.00-

19

NAZIONALE

B. Prov.

I

139

NAPOLI

VITT. EM. III

C. S. 124

B. L.

I

139

CONSTITUTION

MILITAIRE

DE LA FRANCE.

IMPRIMERIE DE COSSE ET J. DUMAINE,
R. CHRISTINE. 2.

CONSTITUTION MILITAIRE

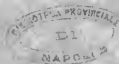
DE
LA FRANCE

ÉTUDE

SUR LES MODIFICATIONS À APPORTER
AU SYSTÈME DE NOS FORCES DE TERRE ET DE MER :
TANT POUR OPÉRER LES PROGRÈS DEVENUS NÉCESSAIRES,
QUE POUR DIMINUER LES DÉPENSES,
SANS QUE LA PUISSANCE NATIONALE EN SOIT ALTÉRÉE.

Par H. J. PAIXHANS,

Ancien général de division d'artillerie, ancien membre de la chambre des députés.
Grand officier de la Légion d'honneur, etc.



PARIS,
LIBRAIRIE MILITAIRE DE J. DUMAINE,
(ANCIENNE MAISON ANSELIN)
Rue et passage Dauphine, 36.

DÉCEMBRE 1849.



PRÉFACE.

Quand on regarde la situation de notre pays et celle de l'Europe, on voit qu'à aucune époque la France n'a eu plus besoin d'une bonne armée. Et, quand on pèse le fardeau que la dépense d'une bonne armée impose au trésor public, on sent que ce qui est nécessaire est presque impossible.

D'un autre côté, l'organisation de l'armée, ses lois, ses établissements ne sau-

raient être les mêmes en 1789, en 1815, en 1830, en 1848. Et, certes, les circonstances actuelles diffèrent assez des circonstances précédentes pour qu'il y ait opportunité, utilité, nécessité peut-être, d'examiner ce qui doit être invariablement maintenu, et ce qui a besoin d'être modifié.

Il y a donc aujourd'hui diverses questions à résoudre; et, dans le nombre, il y en a de très-graves: questions sur les dépenses militaires; sur l'organisation, le recrutement, la réserve; sur l'avancement, l'instruction, la discipline; sur les états-majors & l'administration; sur la Garde nationale & sur la force maritime; enfin, sur la relation de nos places fortes soit entre elles, soit avec nos communications par terre & par eau, soit avec nos ressources de toutes natures. Vaste

ensemble, qui doit avoir son unité, et dont chaque élément doit concourir à la défense et à la grandeur de la France, ou pour mieux dire, à la défense et à la grandeur de la civilisation elle-même qui est aujourd'hui menacée.

De ces diverses questions, les plus urgentes vont être incessamment débattues à la tribune; et toutes y seront successivement portées.

Je viens donc ici déposer le tribut des études que j'en ai faites : études qui ont été suivies, par goût & par devoir, pendant dix-neuf ans à la Chambre élective, & pendant quarante-huit ans sous le drapeau de l'armée.

Je ne les offre point comme des projets, mais comme des éléments de discussion :

sachant bien que des idées autres que les miennes, et même des idées contraires, peuvent mériter une égale attention. C'est du choc des idées que jaillit la lumière; et celui-là est en règle avec tous & en règle avec lui-même, qui présente les siennes après un travail sérieux & avec une abnégation absolue de toutes prétentions.

Mon but, en publiant ce travail, n'est pas seulement de proposer des améliorations & des économies : il est aussi d'initier aux questions militaires les personnes qui n'en ont pas fait l'objet de leurs études. Et, dans cette vue, je n'ai exposé que ce qui est d'intérêt général, rejetant en appendice, à la fin du livre, ce qui, étant spécial & technique, ne peut intéresser que les hommes du métier. Une note additionnelle, à la fin de cet

appendice, résume ce qui est relatif à l'importante question des économies.

Si l'on me demande pourquoi je ne cite pas les livres, les mémoires, les conférences, les comités, les commissions, les discours &c. toutes les sources où j'ai puisé ! je répondrai qu'il y aurait eu trop de citations à faire : j'ai puisé partout & ne réclame l'invention de rien.

Si l'on me demande pourquoi, pendant tant d'années passées à la Chambre, je n'y ai pas dit ce que je publie maintenant, je répondrai que je l'ai dit, mais qu'il faut une voix plus puissante que la mienne, et que les voix les plus puissantes elles-mêmes ont besoin de s'y reprendre à plus d'une fois pour faire obtenir le moindre triomphe à la moindre vérité.

Enfin, si l'on me demande pourquoi,

lorsque l'armée tient dans les évènements une si grande place, je n'ai pas dit un seul mot de la politique du moment? je répondrai que l'armée n'est point une chose du moment..... Et d'ailleurs, que dire de la politique actuelle qui, chaque jour, ne soit dit & redit & contredit à la tribune & dans les journaux; dans les réunions & dans les familles; dans les tavernes & dans les rues; par toutes les voix de cet ouragan de disputes qui maintenant agite le monde?

CONSTITUTION
MILITAIRE
DE
LA FRANCE.

CHAPITRE PREMIER.

LA FORCE NATIONALE.



En quoi consiste la force nationale ?.... Cette question n'appartient pas à telle circonstance, ni à tel régime politique : c'est une question qui embrasse toute une époque... Voici donc (si l'on veut bien me permettre cette citation) comment j'y répondais peu de mois avant la révolution de 1830.

« Ce n'est plus, disais-je alors, dans les casernes
« qu'est la force ; et, pour voir où elle est, il suffit
« d'ouvrir les yeux.... En 1792, d'un côté sont nos

« volontaires, sortant du collège ou de la charrue, sans
 « expérience et sans officiers ; de l'autre côté, ce sont
 « les armées de la Prusse, de l'Autriche, de la Rus-
 « sie et toutes les autres : à qui demeura la force?....
 « En 1810, les soldats de l'Espagne sont en Amérique,
 « et l'Espagne les remplace à la hâte par une cohue de
 « paysans et de moines ; de l'autre côté ce sont les ar-
 « mées de Napoléon, les généraux de Napoléon et Na-
 « poléon lui-même : à qui demeura la force?....
 « En 1813, les étudiants, les professeurs, les bour-
 « geois de l'Allemagne se lèvent ; ils entreprennent ce
 « que les rois, et leurs armées, et les rigueurs du cli-
 « mat de Russie n'avaient pu faire : et leur entreprise,
 « ils trouvent moyen de l'achever... Et ces planteurs,
 « ces Indiens, qui, d'un bout à l'autre de l'Amérique,
 « chassent les vieilles troupes d'Espagne ? Et ces mili-
 « ciens de la Nouvelle-Orléans qui, en 1815, culbu-
 « tent, à nombre inférieur, les vétérans de Wellington !
 « Et ces Grecs, montagnards sans armes, ou marins
 « sans vaisseaux, qui détruisent des flottes et des ar-
 « mées!... Où donc est la force?... Désormais, on
 « pourra tout avec les populations, on ne pourra rien
 « sans elles ; et les seuls gouvernements forts seront
 « ceux qui sauront comprendre l'opinion nationale et
 « s'y appuyer... » (1)

(1) *Force et faiblesse militaires de la France*, in-8°, janvier 1850, p. 14 et suivantes ; chez J. Dumaine.

Cette réponse n'a certes été infirmée ni par la révolution de 1830, qui l'a suivie de six mois, ni par celle de 1848... Je pense donc encore : que la puissance nationale appartient à qui sait agir dans le sens de l'opinion publique.

A quoi donc la reconnaître cette opinion à laquelle il faut obéir?... Est-ce elle qui parle, quand on entend les déclamations de l'orgueil déçu et de la médiocrité ambitieuse ? quand on entend les dénigrements de l'esprit de parti, ou les sophismes de l'esprit de système, ou les clameurs des passions désordonnées?... Non sans doute... Mais, quand on écoute ces bruits avec attention, et quand on examine sérieusement les faits, on reconnaît bientôt que l'opinion invincible est celle qui, au nom de la justice, et sans vouloir l'enfreindre, réclame ce qui est exigé par les progrès graduels du temps. Et que la force nationale, en un mot, est dans l'unité de sentiments entre les actes des gouvernants et les besoins des gouvernés. ⁽¹⁾

Napoléon ne l'avait pas estimée assez haut cette force,

(1) Si l'on me demandait ce que j'entends par progrès et besoins, je répondrais : C'était, en 1789, l'égalité des droits et la discussion publique des intérêts publics ; c'est, en 1849, le travail donné avec sollicitude au peuple ; le secours donné avec discernement aux malheureux ; et à tous, grands et petits, une éducation qui soit religieuse sans superstition, philosophique sans matérialisme, et politique sans esprit de parti.

et elle fut plus invincible que lui : « *Le peuple, disait-il, est comme l'eau qui prend toujours la forme du vase.....* » Il la prend, oui, pendant qu'il dort, de même que la prend l'eau dormante ; mais le peuple en ébullition, de même que l'eau en ébullition, peut briser le vase : et c'est ainsi que la forme napoléonienne fut détruite par l'explosion des peuples qu'elle avait comprimés.

Mais, dans la question militaire, ce n'est pas assez que de reconnaître la justice et le progrès comme étant les vraies bases de la force : il faut étudier le plan et les parties principales de l'édifice à élever sur cette grande base..., c'est à cette étude que nous allons nous livrer.

Et il est bien entendu qu'en citant des armées vaincues par des populations, nous avons voulu dire ceci : que le plus bel édifice, fût-il en granit, s'écroule si on lui donne une base fragile ; et que c'est la base, avant tout, qui doit être de granit.

CHAPITRE II.

L'ARMÉE.

C'est à l'armée qu'est confiée la double défense de la famille et de la patrie : noble mission qui élève les caractères jusques au sacrifice de la vie ; et, ce qui est plus difficile encore, jusques à l'abnégation de la volonté.

L'armée ne délibère pas, elle ne harangue pas, elle ne conspire pas, elle ne proclame pas à chaque instant une constitution nouvelle ; mais, à toutes les époques, elle fournit à notre histoire quelques grandes pages et quelques grands noms. En tout temps, elle travaille comme une école où s'enseigne la patience et le respect. En tout temps, elle veille sous le drapeau national. Et, quand arrivent les périls, c'est elle qui va les affronter : afin que le nom de la France ne soit terni par aucune faiblesse ; et afin que dans nos foyers domestiques, dans nos villes, dans nos campagnes, et à

nos frontières, il ne cesse jamais d'y avoir honneur et sécurité.

On dit qu'une armée trop docile peut mettre la liberté en danger.... : cela s'est vu en effet.... Mais, à notre époque, et dans notre pays : ceux-là seraient bien peu clairvoyants qui ne verraient pas que, tout au contraire, c'est du côté de l'ordre fortement défendu que se trouveront désormais les garanties de la liberté....; la force publique, à l'avenir, ne peut plus être autre chose que le droit armé.

On dit de l'armée qu'elle a de l'ambition. Oui, sans doute, elle en a ; mais qu'on regarde l'administration, la magistrature, le barreau, l'industrie, le commerce, toutes les parties enfin de notre société ; et qu'on dise ensuite s'il en est une seule dont l'ambition soit contenue par des règles plus sévères, par des concurrences plus honorables, par des sentiments plus élevés ?

Tout a été démoli depuis soixante ans ; tout ce qui était ancien s'est écroulé : les trônes, les castes et les fortunes ; les croyances et les lois ; le bien et le mal, presque sans choix...., l'armée seule est demeurée debout, comme une colonne de granit au milieu des ruines, sinon avec la même forme extérieure, du moins

avec la même âme, avec ses traditions d'honneur et d'ordre, avec sa gloire ancienne rehaussée de sa nouvelle gloire. Or, il n'est pas nécessaire d'être doué d'une rare prévoyance pour comprendre que le jour où l'armée, à son tour, fléchirait, la sûreté, la liberté, la prospérité, la civilisation elle-même, se trouveraient sans force et sans espérance ...

Et cependant, l'armée court aujourd'hui deux périls : celui de l'affaiblissement moral par l'infiltration des doctrines désorganisatrices ; et celui de l'affaiblissement physique, si l'on ne procède avec beaucoup d'intelligence aux réductions que les besoins des finances doivent incontestablement faire opérer.

Il y a donc sur l'armée beaucoup de questions sérieuses à résoudre. Mais, avant d'aborder ces questions, disons, dans les deux chapitres suivants, un mot de ce que coûte, pendant la guerre ou pendant la paix, l'action ou le repos des armées.

CHAPITRE III.

LA DÉPENSE EN TEMPS DE GUERRE.

Les rois et les peuples barbares font les guerres d'Attila, de Tamerlan, de Gengiskan. Les rois et les peuples de l'antiquité font les guerres d'Alexandre, d'Annibal, de César. Les rois et les peuples religieux font les guerres de Mahomet ou des Croisades. Les rois et les peuples de notre époque font les guerres de Louis XIV ou de Frédéric, ou des Anglais dans l'Inde, ou de Napoléon. Tous font la guerre. Et vainement on se plaindrait des cruautés et des dévastations ; vainement on invoquerait la philosophie, la civilisation, la religion : les chefs des nations qui décident la guerre, ne la font pas ; et s'ils la font, leur ambition est impitoyable. Les peuples, même éclairés et libres, ne sont pas plus modérés que les conquérants ; et, pour les uns comme pour les autres, la mesure du droit, c'est l'épée... Point de supplications donc en faveur de l'humanité ou de la

raison !.... Mais que du moins les faits soient bien établis ; et que chacun sache clairement ce que nous aurons, quand il nous arrivera de grandes guerres.

La grandeur du champ de bataille, désormais, ne sera plus celle de Louis XIV ou de Frédéric : elle sera celle de Napoléon ; elle sera l'arène tout entière des intérêts actuels, c'est-à-dire, que son étendue sera l'Europe, et peut-être le globe lui-même.

Et, sur ce champ de bataille, le nombre des combattants sera de plus en plus considérable. Louis XIV en eut 446,000 ; la République et l'Empire en eurent plus d'un million ; et maintenant que les questions politiques animent tous les esprits, les peuples marcheront en personne.

Enfin, les chocs seront plus meurtriers que précédemment : A Malplaquet, la plus dure bataille de Louis XIV, nous tirâmes 11,000 coups de canon ; à Wagram, 80,000 ; à Leipzig, 200,000. Et depuis la paix, l'artillerie a fait pour la célérité des progrès remarquables ; le fusil de l'infanterie en a fait de plus grands encore ; et ce qui sera plus meurtrier que les armes les plus meurtrières, ce sera la passion politique d'où sortiront des guerres passionnées.

Et à ces considérations contre la guerre, combien ne pourrait-on pas en ajouter d'autres encore. ...Ainsi, la guerre abaisse physiquement les nations en détruisant la portion la plus saine de la jeunesse. Ainsi, elle les abaisse moralement en les habituant à la violence et à l'ambition. Ainsi, elle substitue l'éclat des armes à la pensée du progrès et de la liberté. Ainsi, elle est directement contraire aux intérêts de la France, qui, par la guerre, fera de grands sacrifices pour des résultats incertains ; tandis qu'avec la paix elle est certaine de tout obtenir, par l'influence de ses exemples et de ses pensées. Enfin, bien loin de faire cesser les embarras intérieurs, la guerre, au contraire, les aggravera : puisque les ressources du pays seront plus éteintes et ses passions plus allumées.

Mais, laissons ces considérations d'humanité, de justice, de prudence, qui seraient dédaignées comme des rêves, et abordons la seule question qui paraisse grande à notre époque, la question qui aujourd'hui domine toutes les autres : la question d'argent.

Dans les sept années de 1792 à 1798 (années pour lesquelles on a les documents), la guerre a coûté à la France et aux pays environnants 42 milliards, tant pour l'entretien des armées que par les destructions accomplies : ce qui fait six milliards par année.

Dans les années de 1798 à 1815, la destruction a été plus considérable encore, puisque les armées ont été plus nombreuses, et que le théâtre de la guerre a été plus étendu.

Et, à la paix de 1815, il est resté à la charge des gouvernements de l'Europe une dette, qui se montait en capital à trente-cinq milliards.

Voilà les résultats.

Or, pendant ces vingt-trois années de guerre, si au lieu d'employer les ressources publiques à tout détruire on les avait employées à tout améliorer ; et si, depuis 1815, pendant trente-quatre années de paix, on n'avait pas entretenu de telles forces militaires que la dette publique s'est accrue au lieu de s'abaisser : quelle ne serait pas aujourd'hui, physiquement et moralement, la situation de l'Europe !

Quels magnifiques établissements de travail, de secours et d'éducation n'eussent pas été fondés !

Quel sort digne et heureux, depuis le simple instituteur primaire jusques aux chefs de l'État, n'eût pas été fait à tous, et n'eût pas attiré les hommes d'élite à tout ce qui concourt aux progrès matériels, intellectuels, et surtout moraux de la société !

Et, si toutes ces améliorations se fussent opérées, combien nos populations ne seraient-elles pas aujourd'hui plus capables d'être libres, et combien de hideux périls, pour le présent et pour l'avenir, n'eussent pas été noblement conjurés !

CHAPITRE IV.

LA DÉPENSE EN TEMPS DE PAIX.

	Millions.
En 1821, lorsque la Restauration organisa l'armée, le ministère de la guerre dépensa..	171
Et, à la fin de ce régime, en 1829. . . .	214
Au commencement de la monarchie de 1830.	234
Et, à la fin de ce régime, en 1847. . . .	367
Enfin, le régime actuel, en 1848. . . .	432

Ainsi, en vingt-sept années de paix, la dépense du ministère de la guerre s'est successivement élevée de 171 millions à 432. L'accroissement des dépenses de la marine a été plus rapide encore. De telle sorte, qu'en 1848, la dépense des forces de terre et de mer a été de 583 millions. Et à cela il faudrait ajouter la perte du travail productif que feraient 400 mille hommes vigoureux et intelligents, travail qui ne sau-

rait s'estimer à moins de 150 millions. Aussi, depuis quelques années, la nécessité de réduire nos dépenses militaires n'est-elle pas contestée.

Or, cette nécessité est devenue plus impérieuse encore par la révolution de 1848 : puisque cette révolution exige, d'une part, la diminution de plusieurs impôts ; et qu'elle exige, d'une autre part, l'augmentation des dépenses (en elles-mêmes très désirables) qui se rapportent au travail, à l'assistance et à l'éducation intellectuelle et morale de nos populations.

La question donc n'est pas de savoir s'il faut, ou s'il ne faut pas, réduire les dépenses militaires : elle est de savoir comment, et de combien, on peut les réduire, sans faire descendre la puissance, la dignité, la sûreté nationales au-dessous du niveau où elles ont besoin d'être maintenues.

Des économies ont été faites, et on peut en faire encore sur l'administration supérieure et ses annexes, sur les états-majors, sur ce qui est écritures ou luxe ; mais comme tous ces objets ensemble ne s'élèvent qu'à 15 millions, la sévérité la plus austère ne saurait y récolter beaucoup.

Les réductions ne sauraient rien ôter : ni aux trai-

tements qui, dans l'armée, sont des *minima*; ni aux prix du casernement, de l'habillement, des chevaux, des armes, des vivres, des fourrages, puisque ce sont des prix d'adjudication.

Une certaine réduction peut s'exercer sur le matériel de l'artillerie et du génie, en modifiant le système des places fortes et celui des établissements de construction; mais, en dehors de ces modifications, il restera longtemps encore des dépenses indispensables pour les ports, pour les côtes et pour l'Algérie.

Le chiffre des troupes, quant à la gendarmerie, ne saurait être affaibli dans les circonstances actuelles; et, dans aucunes circonstances, il ne saurait l'être de beaucoup dans la cavalerie, l'artillerie, le génie: parce que ces éducations spéciales étant longues à faire, le pied de paix ne saurait y être abaissé trop au-dessous de ce qu'il faut pour commencer la guerre.

Reste l'infanterie, où l'on peut espérer des économies plus considérables: d'abord, parce que son chiffre est très grand, et ensuite parce que l'instruction y étant moins compliquée, elle n'a pas besoin de conserver aussi longtemps les jeunes gens qui apprennent pendant la paix à faire la guerre. Toutefois, il ne faut

pas s'exagérer ce qui est possible ici : car n'avoir pas une bonne infanterie, c'est n'avoir pas une bonne armée.

Ainsi : nécessité incontestable de réduire considérablement les dépenses militaires ; et, en même temps, impossibilité de les réduire de beaucoup sur la plupart des objets dont elles se composent.

La question d'arriver à une grande économie, qui ne détruise pas trop les forces nationales, est donc à la fois et une sérieuse et une difficile question.

CHAPITRE V.

LA QUALITÉ OU LA QUANTITÉ.

Henri IV, en 1600, n'avait de troupes organisées que.	8,500
A sa mort, en 1610, il en avait	37,000
Richelieu, en 1635, en avait	100,000
Louis XIV avait, en 1692. ⁽¹⁾	446,000
Louis XV, en 1749.	401,000
Louis XVI, en 1788.	303,000
La République, en 1794. ⁽²⁾	1,169,000
Napoléon, en 1802, pendant la paix. .	416,000
Napoléon, à son apogée, en 1812 ⁽³⁾ . .	943,000
Napoléon, à son déclin, en 1813 ⁽⁴⁾ . .	1,107,000

(1) Ce qui, pour la population d'alors, de 22 millions, représentait 700,000 hommes pour notre population actuelle.

(2) Sur ce chiffre, il y avait 759,000 combattants présents sur le terrain. Ces 1,169,000 pour la population d'alors de 25 millions, en représentaient 1,800,000 pour notre population actuelle.

(3) Dont 180,000 sédentaires; cohortes, vétérans, gendarmes.

(4) Dont 190,000 sédentaires.

Napoléon, pendant les Cent-Jours. . .	559,000
La Restauration, vers 1820.	183,000
Et au commencement de 1830.	249,000
La Monarchie de 1830, en 1831 . . .	369,000
En 1832.	426,000
En 1838.	311,000
En 1840.	415,000
En janvier 1848.	377,000
La République, en décembre 1848. . .	502,000

L'observation principale qui ressort de ces chiffres, c'est que chaque fois qu'ils ont été grands, la France a éprouvé de vives souffrances ; et que, rarement, son influence en Europe s'en est trouvée proportionnellement augmentée.

Ce n'est pas la quantité des troupes qu'il faut avoir : c'est la qualité.... ; principe vrai pour la paix ; vrai pour la guerre ; et qui, s'il était admis, pourrait résoudre aujourd'hui non-seulement la question financière, mais encore d'autres graves questions.

Pendant la paix, quelle est l'utilité des troupes ? . . C'est d'entretenir des cadres instruits pour la guerre ; et c'est de réprimer, au besoin, les désordres qui troublent la société. Or, dans l'un et l'autre de ces

deux cas, ce n'est pas le grand nombre qui est nécessaire : c'est la solide instruction, c'est la confiance entre les subordonnés et les chefs, c'est la discipline honnête, imperturbable et dévouée.

Et pendant la guerre : le très grand nombre accumulé sur le terrain ne peut ni trouver à vivre, ni tenir dans la main du chef, ni se mouvoir avec célérité. Turenne disait qu'un général ne peut mettre en action plus de 50,000 hommes. Aujourd'hui, que tout s'est agrandi et mobilisé, les hommes de guerre les plus expérimentés ne pensent pas qu'on puisse en faire agir utilement plus de 100,000. Et, d'un autre côté, plus les conflits sont rudes, plus il est évident que la qualité vaut mieux que la quantité.

La qualité : c'est la phalange d'Alexandre, la dixième légion de César, et la vieille garde de Napoléon. Rome, à l'époque où elle régnait à la fois sur l'Europe, l'Afrique et l'Asie, n'avait que 322,000 soldats.

La quantité : ce sont les inondations de barbares; ce sont les troupeaux d'innombrables Indous; ce sont les levées en masse poussées en avant par la clameur des clubs, et repoussées en arrière par le bruit du premier coup de canon.

Napoléon eut des armées nombreuses, oui, parce qu'alors nous nous étendions de Cadix à Moscou ; mais ce fut avec un petit nombre d'excellents soldats qu'il fit ses campagnes d'Italie et d'Égypte ; ce fut accompagné d'un immense cortège de conscrits qu'il fût refoulé en 1813 ; et son opinion sur la qualité ou la quantité ne différa nullement de celle de tous les grands hommes de guerre : « *Ce ne sont pas les recrues (disait-il au conseil d'État, en parlant des campagnes de la République) qui ont remporté les succès, ce sont les hommes de vieilles troupes et les militaires retirés que la révolution a lancés aux frontières. Parmi les recrues, les uns ont déserté, les autres sont morts... Pourquoi les Romains ont-ils fait de grandes choses ? c'est qu'ils donnaient six ans à l'éducation d'un soldat, et une légion de trois mille hommes leur en valait trente mille.* »

Le sort d'une guerre se décide par une bataille ; le sort d'une bataille se décide, en un seul instant, sur un seul point ; donc, le succès est aux mains de celui qui peut, dans cet instant décisif, jeter sur ce point une colonne qui soit supérieure en qualité ; et cette considération devient plus puissante encore à notre époque, où des communications très rapides imprimeront à tous les actes de la guerre une véhémence célérité.

Enfin, si l'avantage de la qualité sur la quantité

était contestable, ce pourrait être dans les Etats où il existe, pour les chocs décisifs, une garde impériale, une garde royale, un corps d'élite permanent ; mais non chez nous, où l'abolition des corps à privilèges égalise toutes les parties de l'armée.

Il faut donc d'anciens soldats, et surtout d'anciens sous-officiers : car les anciens seuls peuvent avoir l'instruction, la discipline, la persévérance et la solidité ; les anciens seuls peuvent inspirer, à l'intérieur et à l'extérieur, le respect qui est la force principale de l'homme de guerre ; et toutes les phrases qui proclament le contraire ne sont que des phrases.

Et, indépendamment des considérations de finance, de discipline et de force, combien de considérations encore ne militent pas dans le même sens..... Ainsi, la mortalité qui, dans les casernes est plus grande que dans la vie civile, frappera d'autant moins que la quantité sera moins nombreuse.... (1) Ainsi, l'on arrachera moins de bras aux travaux productifs, qui sont la richesse du pays... Ainsi l'on fatiguera et l'on dégoûtera

(1) La mortalité annuelle qui, en France et en temps de paix, est de 13 pour 1,000, dans les jeunes gens non militaires de 20 à 27 ans, est de 30 pour 1,000 dans les troupes ; et elle est plus forte dans les premières années du service que dans les dernières.

moins les officiers et les sous-officiers par ce travail des Danaïdes, qui renouvelle sans cesse l'instruction de nouvelles recrues. Ainsi, enfin, avec la plus longue durée du service on possédera des éléments meilleurs pour bien recruter les cadres; or, les cadres sont le fonds, la valeur et l'existence même de l'armée.

•

CHAPITRE VI.

L'ORGANISATION DE L'ARMÉE.

On pourrait presque dire de l'infanterie, qu'elle est elle-même l'armée : *in pedite robur*. Cependant, la cavalerie, l'artillerie, le génie, sont des accessoires d'une telle importance, que leur participation est quelquefois décisive. Il n'y a donc pas à examiner l'utilité respective des quatre armes ; mais seulement la juste part de chacune dans la composition de l'armée.

Cette composition de l'armée varie selon les temps, les lieux, la richesse et le degré de civilisation : cela se fait graduellement, de soi-même, et se règle par la discussion publique dans les pays où l'intérêt général est publiquement discuté. Or, en France, il y a longtemps que l'on discute, et, par conséquent, sans admettre comme parfaite et immuable l'organisation actuelle, cette organisation doit cependant être regardée

comme une situation raisonnable, qui ne saurait être de beaucoup changée.

Voici les observations qu'à cet égard je viens soumettre à la critique..... A ceux qui les trouveront trop hardies, je répondrai : que ce qui existe n'est pas du tout un établissement coulé d'un seul jet et d'une grande pensée, mais un composé de ce qu'ont produit les vues de la restauration, les discours de la tribune, la mobilité des systèmes et l'immobilité des bureaux.... A ceux qui les trouveront trop timides, je répondrai que l'organisation de l'armée est une chose trop grave pour qu'on puisse témérairement y toucher. ⁽¹⁾

Les cadres, qui sont la base de tout, ne doivent être modifiés que rarement et avec circonspection ; ils doivent être institués par une loi stable ; et ils doivent être à peu près les mêmes pendant la paix et pendant la guerre..... Les corps nouveaux, en effet, sont d'une formation lente, et ils sont longtemps faibles. C'est dans la permanence de cadres suffisants, où le respect du drapeau, la discipline, l'instruction, soient fortement

(1) Au surplus, l'organisation de l'armée est aujourd'hui en question, puisque, le 3 mai, l'Assemblée constituante a voté la résolution suivante : « Les cadres de l'armée actuelle seront, en exécution de l'art. 103 de la Constitution, fixés par des lois spéciales qui devront être présentées dans le délai d'un an. »

maintenus, que consiste (on ne saurait trop l'établir) l'organisation, la puissance et la vie de l'armée.

Nos troupes, aujourd'hui, sont lourdement constituées, et très chargées d'appareil administratif. Pour faire partir un régiment, il faut, pour ainsi dire, le déraciner. Puis, quand il est en route, c'est une colonie de bagages, de femmes et de registres. Enseveli dans les écritures de l'ancienne garnison, il va se réensevelir dans les écritures de la garnison nouvelle. Et quand arrive l'inspecteur général, c'est plutôt une reerudescence générale d'écritures, qu'un réveil militaire de combattants prêts à marcher.

Et les corps sont tellement disséminés, que rarement on en voit deux en position de s'exciter mutuellement par l'émulation. L'infanterie, à elle seule, est répartie dans plus de quatre-vingts garnisons. Beaucoup de ces garnisons sont de petites localités, où l'esprit militaire, et même toute espèce d'esprit, ne peut que s'éteindre. De plus, la troupe, ainsi disséminée, se voit faible partout, et partout on la voit faible..... Or, ce n'est que par la réunion, la comparaison, l'action simultanée dans la main d'un même chef, qu'on peut obtenir l'instruction, la confiance, la force, et tout ce qui fait une bonne armée.

Puis, avec nos cent régiments d'infanterie de trois

bataillons, quand on veut mettre un régiment sur le pied de guerre, on est obligé de prendre l'une des deux mesures que voici :

Ou bien l'on fait marcher deux bataillons seulement, laissant au dépôt le cadre du troisième pour l'instruction et l'administration des recrues qui doivent alimenter les deux bataillons de guerre : mais alors on a entretenu en temps de paix 300 bataillons, pour n'en avoir que 200 sur le terrain ;

Ou bien l'on fait marcher les trois bataillons, ne laissant au dépôt que les non-valeurs : mais alors comment recevoir, instruire, administrer les recrues qui doivent alimenter les trois bataillons de guerre ?

Cette question de l'alimentation des troupes en campagne, par le dépôt des garnisons, n'est nullement une question secondaire, c'est au contraire une question du premier ordre ; or, l'organisation actuelle ne résout nullement cette question.

Et ici, vient apparaître une autre question fondamentale : celle de la réserve, celle d'une réserve plus ou moins préparée à remplir les cadres. Question qui, elle-même, est énorme ; qui n'est résolue par aucune loi ; et à laquelle, depuis longues années, on cherche vainement une solution.

De ces imperfections dans l'organisation actuelle

résulte une difficulté très grave, qui consiste à ne pouvoir passer du pied de paix au pied de guerre que lentement et incomplètement. On l'a éprouvée en 1823, quand on a voulu entrer en Espagne. On l'a éprouvée en 1829, quand on a voulu faire l'expédition d'Alger. On l'a éprouvée en 1830, et dans cette grave occasion il a fallu plus d'un an pour monter du chiffre de 249,000 hommes au chiffre de 369,000. On l'a éprouvée en 1840, quand la coalition a été sur le point de se renouer. Enfin, en 1848, malgré beaucoup de travail et de dépenses, il a fallu sept mois pour faire monter le chiffre de 378,000 hommes à celui de 502,000.

Autre question encore, celle des commandements : comment sont-ils organisés ?.....

Les colonels commandent les régiments : ils ont dans la main la discipline, l'instruction, l'administration, toute l'action directe enfin, et ils sont tout.

Les généraux de brigade, eux, commandent les départements, c'est-à-dire, qu'en réalité ils ne commandent rien.

Cependant, dès qu'il faut agir, ce sont les généraux de brigade qui commandent les régiments : et alors on voit des troupes qui ne connaissent pas leur chef, des chefs qui ne connaissent pas leur troupe ; et un ensemble dont la tête et le corps ne sont réunis qu'au moment de fonctionner.

Si les brigades étaient permanentes, au contraire, la hiérarchie serait solidement constituée; l'administration pourrait se simplifier de beaucoup; le commandement descendant de plus haut, la discipline et l'instruction seraient plus fortes; et le nombre des commandements directs se trouvant réduit de beaucoup, le gouvernement pourrait mieux choisir les chefs, les mieux connaître et les mieux employer. Or, ceci n'est point une considération de peu d'importance.

Quelquefois, il est vrai, on forme des brigades, soit pour des circonstances politiques, soit pour des camps d'instruction, et toujours les résultats sont excellents; mais ce sont des mesures accidentelles; et les institutions solides ne s'établissent point par des palliatifs du moment: elles s'établissent par une organisation permanente, où tout est médité, prévu et invariablement fondé.

Chez les autres nations, les brigades, quelquefois même les divisions, sont permanentes: pourquoi la France, à cet égard, serait-elle maintenue dans une position d'infériorité?

En résumé, une bonne organisation doit satisfaire à trois conditions fondamentales:

- 1° Recrutement, discipline et instruction;
- 2° Passage prompt et facile de l'état de repos à l'état d'action;

3° Moyens assurés (personnel et matériel) d'alimenter l'action.....

Or, notre organisation est-elle satisfaisante sous ces trois rapports ?..... Les observations présentées dans ce chapitre font voir qu'on ne saurait le penser. Celles qui seront développées dans les chapitres suivants le feront voir plus fortement encore.

CHAPITRE VII.

L'INFANTERIE DE LIGNE.

Ce qu'on nomme un régiment n'est pas une unité d'organisation, qui soit déterminée par la nature des choses : c'est une unité arbitraire, et une unité si variable, qu'on voit des régiments d'un seul bataillon, tels que ceux de l'armée anglaise ; de deux bataillons, tels que nos régiments actuels sur le pied de guerre ; de trois bataillons, tels que nos régiments actuels sur le pied de paix ; de quatre bataillons, tels que nous les avons en 1840 ; de cinq bataillons et plus, tels que les eut Napoléon.... La véritable unité, l'unité militaire, l'unité naturelle, c'est le bataillon : le bataillon c'est la troupe que peut commander un seul chef par l'étendue de sa voix. C'est l'école de bataillon qui est la base de l'instruction tactique. C'est l'effort de tel nombre de bataillons qui mesure l'attaque ou la défense d'une position. C'est le nombre total des bataillons qui est la base de toute organisation d'armée.

Et, de même que ce n'est pas le régiment, mais le bataillon, qui est l'unité tactique, ce n'est pas non plus le régiment, c'est la brigade qui est l'unité stratégique. C'est la brigade qui, étant placée sous les ordres d'un officier général, est à la guerre la colonne chargée d'une opération. Et cela est tellement vrai, que, pendant nos guerres de la Révolution et de l'Empire, on avait mis en harmonie la chose et le mot, en substituant la dénomination de demi-brigade à celle de régiment.

Voyez nos cent régiments d'infanterie : ils sont compliqués, en dehors de leurs bataillons, de onze cents officiers supérieurs et autres pour l'état-major, sans compter les états-majors des bataillons. ⁽¹⁾ Ils sont compliqués, en dehors de leurs bataillons, de trois mille neuf cents musiciens, sapeurs, tambours-majors, etc. Ils sont compliqués enfin (sans compter plusieurs milliers d'enfants de troupe) de neuf mille neuf cents ouvriers ou soldats d'état-major. N'est-ce pas là un trop pompeux appareil d'auxiliaires en dehors des bataillons qui, après tout, sont la véritable et la seule force capable d'action ?

(1) Colonels, lieutenants-colonels, majors, trésoriers, adjoints aux trésoriers, officiers d'habillement, porte-drapeaux, lieutenants aides-majors, chirurgiens-majors et chirurgiens aides-majors.

D'après ces observations, et d'après celles qui sont exposées au chapitre précédent, je pense qu'on pourrait *remplacer nos cent régiments par cinquante brigades permanentes.*

Chaque brigade aurait son général, avec un colonel et un lieutenant-colonel, tant pour le suppléer que pour commander les parties détachées du chef-lieu.

Chaque brigade aurait son dépôt d'instruction et d'administration. ⁽¹⁾

Les avantages de cette organisation seraient : d'abord une économie considérable par la réduction à moitié des cent dépôts actuels, et par une réduction notable sur les quatorze mille neuf cents officiers, sous-officiers, musiciens, etc., qui aujourd'hui sont en dehors des bataillons.

(1) La formation du dépôt est un point important ; car, très restreint pendant la paix, ce dépôt, pendant la guerre, devra suffire à la formation des recrues qui alimenteront toute une brigade. Mais, quand on passe du pied de paix au pied de guerre, il y a toujours beaucoup d'officiers et de sous-officiers qui, très capables d'ailleurs, ne sont point en état de faire une campagne active, et il y a toujours, quand on entre en campagne, opportunité à trouver place à des promotions pour le rajeunissement et l'émulation des bataillons de guerre.... S'il y avait trop de difficulté à composer ainsi un dépôt suffisant à l'alimentation de six bataillons, on pourrait composer la brigade de sept bataillons, et le septième servirait à passer du pied de paix au pied de guerre, par la répartition suivante : les deux compagnies d'élite serviraient à la formation de la réserve d'élite dont il sera parlé plus loin ; les soldats des compagnies du centre seraient placés dans les bataillons de guerre, et les cadres des compagnies du centre seraient le corps du dépôt d'instruction. Cette solution coûterait un peu plus cher, mais elle donnerait deux choses puissantes : une vigoureuse réserve de compagnies d'élite, et des dépôts d'instruction fortement constitués.

Puis : moins de bons serviteurs seraient détournés de la vie militaire pour la vie administrative ; moins d'encouragement seraient dévolus aux aptitudes écriturières ; moins d'administrateurs peu habiles auraient occasion de mal administrer ; et, les foyers administratifs étant réduits à moitié, les bons choix, les bonnes localités et la surveillance auraient moins de difficultés.

Il en serait de même de l'instruction, de la discipline ; et on sait qu'une grande machine fonctionne mieux, et à moins de frais, que plusieurs petites machines séparées.

Ensuite, le commandement direct placé plus haut aurait une plus sérieuse autorité ; il serait confié à des hommes plus connus ; et il serait mieux dans la main du gouvernement qui doit le diriger.

Enfin, avec cette hiérarchie fixée selon l'ordre régulier, et avec cette organisation permanente : le pied de paix serait constitué selon les besoins du pied de guerre ; et le passage du repos à l'action ne serait plus une sorte de révolution mal préparée.

Ainsi, l'on obtiendrait à la fois : l'économie ; la simplification ; la puissance ; la mobilité ; et l'élévation de l'autorité.

Un autre moyen d'économiser par l'organisation de l'infanterie, peut se trouver encore par cette condition : que le nombre des compagnies dont se compose

un bataillon peut varier, et qu'en effet, chez nous et ailleurs, on le voit varier de quatre à douze. Longtemps à la guerre nos bataillons eurent six compagnies, maintenant ils en ont huit. Or, en revenant de huit à six, on gagnera six cents cadres de compagnies : modification qui, à elle seule, produira une économie de sept millions ; et qui, loin d'être nuisible au point de vue militaire, procurera au contraire ces trois avantages : d'avoir, sur le pied de paix, des cadres de compagnies moins vides avec le même nombre d'hommes par bataillons ; d'avoir (après la transition opérée) six capitaines seulement, au lieu de huit, pour concourir aux grades supérieurs, ce qui sera favorable à l'avancement ; et d'avoir deux compagnies d'élite sur six, au lieu de deux sur huit, ce qui sera favorable au bien-être et à la vigueur de l'infanterie.

Quant au nombre des hommes dont peut se composer une compagnie d'infanterie, c'est de tous les chiffres le plus élastique. Il peut varier du faible *minimum* de soixante hommes (cadre compris) à cent soixante et même cent quatre-vingts. Au-dessous de soixante à soixante-dix hommes, le cadre est vide, oisif, impuissant et découragé. Au-dessus de cent quatre-vingts le cadre a trop d'hommes à surveiller, à connaître, à instruire ; et le front du bataillon (à moins de réduire le nombre des compagnies) devient trop allongé. Entre

ces deux limites, c'est la question politique et la question financière qui, selon les circonstances, doivent décider.

Avec l'organisation qui est ici proposée, le chiffre total de l'infanterie pourrait varier de cent vingt mille hommes jusques au delà de trois cent mille : ce qui est une grande latitude.

Nulle modification considérable ne s'opère sans difficulté. La plus sérieuse, ici, est celle qui se présente chaque fois que la nécessité de l'économie impose des réductions, c'est-à-dire les emplois ôtés et l'avancement retardé..... Mais une telle réorganisation ne se fait que graduellement, par le mouvement naturel des vacances, en conservant à l'avancement une part suffisante ; avec tous les ménagements qu'un gouvernement bienveillant et sage doit toujours observer..... Et ce que nous disons ici, à propos des réductions sur l'infanterie, nous le disons pour toutes les réductions dont il sera parlé dans cet ouvrage.

CHAPITRE VIII.

L'INFANTERIE LÉGÈRE.

Ceux de nos régiments qui portent le nom de *légers*, ne sont pas de l'infanterie légère : ils n'ont ni une arme ni une instruction particulières ; et, dans le chapitre précédent, nous les avons compris dans les cent régiments de ligne. Ce qui est de l'infanterie légère : ce sont les chasseurs tyroliens, les carabiniers suisses, les riflemens anglais ; ce sont nos chasseurs de Vincennes ; ce sont les chasseurs que la Russie, la Prusse, la Suède viennent d'instituer à l'instar des nôtres.

Mais, quoique jouissant d'une certaine renommée, cette espèce d'infanterie n'a jusqu'à l'époque actuelle rendu que des services peu importants. Et elle ne pouvait pas en rendre de très grands, parce que la réputation dont jouissait sa carabine était une réputation usurpée..... La carabine, en effet, telle qu'elle était il

y a peu de temps encore, n'était qu'une arme de justesse, et, malgré le préjugé établi, elle n'était pas une arme de longue portée : des expériences parfaitement faites et longtemps réitérées en ont donné la preuve. Or, sans la portée, à quoi sert la justesse ? et que pouvaient des tirailleurs dont l'action n'était redoutable qu'à une distance rapprochée ?

L'ancienne erreur sur la carabine a récemment disparu. Et l'on a fait bien plus que de reconnaître l'erreur : on est entré sur la voie de la vérité ; on y a marché avec persévérance ; et l'on est parvenu, en France, à faire de nouvelles carabines très supérieures aux anciennes. De là, en 1839, la formation d'un premier bataillon de chasseurs de Vincennes, suivie, en 1841, lorsque l'arme se fut encore perfectionnée, de la formation des dix bataillons actuels. ⁽¹⁾

Ainsi, par l'introduction d'une arme nouvelle, qu'on peut nommer fusil ou carabine, fusil rayé, fusil ou carabine à balles allongées, peu importe, nous avons aujourd'hui une infanterie particulière, qui, bien organisée et bien exercée, sera, comme l'artillerie, une arme spéciale de grande utilité.

1) Outre les dix bataillons de chasseurs de Vincennes, il y a, pour le service de l'Algérie, trois bataillons d'infanterie légère et trois bataillons indigènes.

Cet avantage d'un fusil nouveau, beaucoup plus redoutable que l'ancien, doit-il être concentré dans un certain nombre de bataillons spéciaux ? ou bien doit-il être étendu à tous les corps, par exemple, dans leurs compagnies de voltigeurs ? ou, enfin, doit-il être uniformément et complètement étendu à tous les rangs de l'armée ?... Si j'avais à émettre une opinion, je serais pour l'admission complète. Cette question, au surplus, ne manquera pas de juges compétents.

Mais comme c'est une question qui intéresse non-seulement l'infanterie, mais la constitution militaire elle-même, je vais, dans le chapitre suivant, exposer d'une manière plus spéciale quelles sont les facultés de l'arme nouvelle et quelles conséquences doivent résulter de son introduction dans les armées.

CHAPITRE IX.

LE FUSIL NOUVEAU CHANGERA LE SYSTÈME DE GUERRE.

On croit, en général, qu'il serait très avantageux de pouvoir tirer, dans un même temps, un beaucoup plus grand nombre de projectiles, et cela est vrai pour les coups qui portent ; mais cela est moins vrai pour les coups tirés au hasard ; et, à la guerre, la difficulté du transport est si embarrassante, qu'avec nos armes, telles qu'elles sont, la faculté de consommer les munitions est supérieure à la faculté de les transporter ; et que le soin habituel des chefs est de calmer l'ardeur du feu plutôt que de l'exciter. Le progrès ne consiste donc pas à tirer plus de projectiles, mais à les tirer plus juste et plus loin. Or, c'est ce qui vient d'arriver pour le tir du fusil, qui (après avoir été fort amélioré depuis la paix) vient d'être supplanté par le tir d'un fusil-carabine, qui dépasse de beaucoup tout ce qu'il était raisonnable d'espérer.

Ce n'est pas ici le lieu de décrire, ni l'arme nouvelle, ni les expériences au moyen desquelles plusieurs habiles officiers sont arrivés à cette grande innovation ; mais voici le résultat Pour le faire connaître, trois chiffres suffiront. ⁽¹⁾

1° A la distance de 200 mètres, contre une cible de deux mètres de hauteur sur deux de largeur, c'est-à-dire contre un groupe de deux ou trois hommes : Sur cent coups tirés, le fusil ordinaire porte 44 balles, et le nouveau fusil 100 balles, c'est-à-dire, toutes.

2° Contre la même cible, à la distance de 600 mètres : le fusil ordinaire n'atteint plus ; le canon de campagne n'atteint sur cent coups que six fois ; et le nouveau fusil atteint vingt-cinq fois.

3° Contre la même cible, à la distance de 1,000 mètres, c'est-à-dire d'un quart de lieue, distance à laquelle le canon de campagne s'écarte de six à huit mètres du but : le nouveau fusil porte six fois sur cent. Et même, à cette énorme distance, un tireur choisi a porté, dans une petite cible, trois coups sur quatre.

(1) Si on désire quelques développements techniques, on les trouvera aux notes, à la fin de cet ouvrage.

Ainsi l'art en fait plus ici que la nature : car, à mille mètres, les bonnes vues seules peuvent distinguer le but que le fusil peut exactement toucher.

A quoi il faut ajouter : Que le fusil-carabine n'est pas difficile à charger comme l'ancienne carabine ; qu'il ne heurte pas à l'épaule comme l'ancien fusil ; que sa balle produit un plus grand choc ; et (ce qui est important) que les fusils existants peuvent être transformés en fusils nouveaux.

Napoléon a dit : « *Le fusil est la meilleure machine de guerre qui ait été inventée par les hommes.* » Que dirait-il, s'il voyait le nouveau fusil ?

Quelles seront les conséquences de cette innovation : c'est ce qu'il importe d'examiner.

A 600 mètres, la mitraille de l'ennemi porte à peine, et ses boulets n'atteignent un groupe de deux ou trois hommes que six fois sur cent. Or, à cette distance, chacun de nos tirailleurs atteindra de tous ses coups le vaste groupe des chevaux et des hommes qui servent le canon. L'artillerie ennemie sera donc bientôt réduite au silence. La nôtre sera traitée de même par les tirailleurs de l'ennemi. Ainsi, de part et d'autre, si une

batterie d'artillerie se met en ligne à l'avance, et si une compagnie de tirailleurs exercés se met en face, il y aura probablement une prompte extinction des feux de l'artillerie. ⁽¹⁾

Le canon, sans doute, jouira toujours de sa pleine supériorité : pour pénétrer profondément dans les têtes de colonnes ; pour renverser les obstacles matériels ; et pour agir aux distances considérables. Mais le feu des tirailleurs aura l'action la plus redoutable sur les batteries de canon.

Et cet essaim de tirailleurs qui, sur toute la ligne, feront un feu si exact : quel ne sera pas son effet sur les troupes de l'ennemi ; sur ses masses ; et sur ses chefs, que les plus habiles tireurs auront soin de prendre pour but ?

L'action des tirailleurs deviendra donc l'action principale : ce qui est une considérable nouveauté. Or, cette nouveauté ne sera nullement défavorable à la France, créatrice de l'arme nouvelle. Elle lui sera, au contraire, très favorable : parce qu'aucun autre pays ne possède,

(1) A l'attaque de Rome, en juin 1849, où le nouveau fusil a commencé, d'une manière sérieuse, à montrer ce qu'il peut, l'un de nos chasseurs, dit-on, a successivement frappé sept canonniers d'une pièce ennemie.

en aussi grande proportion, des soldats remplis d'intelligence, remplis de valeur, faciles à instruire, et propres à la guerre aventureuse des combattants livrés à leurs propres inspirations.

Mais il est une autre considération plus élevée encore :..... Avec les armes de l'antiquité, qui n'avaient ni grande portée, ni grande justesse, les combattants s'abordaient corps à corps, et les soldats très aguerris, ceux pour qui le combat était un métier, avaient un avantage décisif sur les soldats moins excreés..... Avec les armes à feu qui frappent de loin, la lutte corps à corps est devenue plus rare, et le fantassin, le canonnier, a pu devenir utile sans être un parfait soldat.... Or, maintenant que le fusil, vient d'acquérir cette faculté qu'à un quart de lieue il frappera six fois sur cent dans un petit groupe de deux ou trois hommes, et que, à 200 mètres, tous ses coups porteront : il est évident que les feux soutenus et surtout les abordages de ligne contre ligne, de colonne contre colonne, deviendront infiniment rares ; que les batailles, que les manœuvres d'armées deviendront tout autres ; et que dans la défensive contre une invasion, pour peu que le pays soit accidenté, tout garde national pourra, dans beaucoup de circonstances, rendre à peu près les mêmes services qu'un véritable soldat.

Sans doute, plus une arme a d'effet et plus il importe de bien exercer l'homme qui s'en sert. Sans doute, avec le nouveau fusil, il conviendra non-seulement d'avoir des corps spéciaux, mais encore d'avoir, dans tous les corps, des tireurs bien choisis, fortement encouragés, et conservés longtemps au service. Mais enfin, dans l'ensemble de la défense du territoire, lorsque l'ennemi traversera un défilé et que nous occuperons les hauteurs; lorsque l'ennemi sera d'un côté de la rivière et que nous serons de l'autre côté; lorsque l'ennemi s'avancera sur notre sol et que la population se lèvera derrière lui, contre ses convois, contre ses renforts, contre toutes ses communications; n'est-il pas évident qu'alors l'habitant pourra le combattre sans l'approcher de plus d'un quart de lieue, et que (tout homme étant brave de loin) le nombre des défenseurs du sol se trouvera décuplé.

Ce sera donc pour l'agresseur qui s'avancera que seront désormais presque tous les dangers. A l'avenir, toute invasion rencontrera une formidable action des populations se défendant elles-mêmes. Et il y aura, pour les conquérants, nécessité de conduire à la guerre des forces bien plus nombreuses qu'il n'est possible d'en faire marcher.

Ainsi, cette nouvelle arme, d'invention française,

non-seulement sera favorable à la France; mais elle sera favorable à la défense contre l'attaque; favorable au faible contre le fort; favorable à l'indépendance, au bon droit, à la paix et aux plus chers intérêts de toutes les nations : ce qui est le caractère des véritables progrès.

CHAPITRE X.

LA CAVALERIE.

La difficulté pour la cavalerie ne vient pas en France des hommes (nos cavaliers s'instruisent facilement, et, quand ils ont fait deux campagnes de guerre, ils sont les premiers de l'Europe), elle vient des chevaux. L'Allemagne a beaucoup de chevaux et ils sont bons; la Russie en a d'innombrables, et ils ont de la race; l'Angleterre sait en produire qu'il faut enchaîner à des longues de fer, et qui emportent leurs cavaliers dans les rangs ennemis; nous seuls, nous en manquons, et ceux que nous produisons à grands frais n'ont que peu de sang, peu de fond, peu de formes et peu de durée. La question importante est donc celle des chevaux; mais c'est précisément parce que cette question est importante qu'il faut la traiter à part. Nous la réservons donc pour le chapitre suivant, et nous bornerons celui-ci à quelques mots sur les troupes à cheval.

Des conscrits et des chevaux neufs ne sont nullement de la cavalerie. Il ne manquait ni des uns ni des autres en 1813, lorsque l'hiver de Russie eut détruit les anciens ; et ce fut d'eux que Napoléon dit plus tard : « *Si à Lutzen et à Bautzen j'avais eu de la cavalerie, l'Europe eût été reconquise.* »

Pour en avoir de la cavalerie (non dans la vue de reconquérir l'Europe, mais dans la vue de lui résister au besoin), ce qui est indispensable : c'est de former de bons cavaliers en faisant aimer son cheval au jeune soldat qui le craint s'il a trop de vie, et en lui donnant confiance en lui-même par beaucoup de manège et d'escrime ; c'est de former de bons et anciens sous-officiers, vieux centaures patronant à la fois les jeunes cavaliers et les jeunes chevaux ; c'est de former des officiers et des chefs qui sachent faire mouvoir avec précision des masses rapides. Or, ces conditions exigent du temps, c'est-à-dire des réengagements et une longue durée du service.

Et elles exigent aussi : qu'on réunisse les corps de cavalerie au lieu de les disperser ; qu'on les tienne en haleine, au lieu de les laisser s'endormir dans des bourgades sans ressources ; et qu'on les mette, pendant la paix, sous la main des chefs qui auront à les commander pendant la guerre.

Que les brigades soient donc permanentes pour la cavalerie plus encore que pour l'infanterie ; que les petites garnisons, les petits centres d'instruction soient supprimés ; et que les dépôts trop nombreux, les papiers trop nombreux, les musiques trop nombreuses, soient réduits à moitié, non seulement pour arriver à l'économie, mais aussi pour arriver à la vivante et puissante organisation.

Pourquoi la brigade légère, si faible numériquement, qui était, en 1807, sous le maréchal Ney, valait-elle toute une division de cavalerie ? Pourquoi la division de dragons, venue d'Espagne en 1814, renversait-elle tout ce qui lui était opposé ? Pourquoi la grosse cavalerie de la garde impériale traversait-elle deux fois de suite à Eylau toutes les lignes de l'armée russe ? C'est que ces généraux, ces officiers, ces cavaliers avaient depuis longtemps vécu, agi, souffert ensemble, et que chacun avait confiance dans tous les autres.

CHAPITRE XI.

LES CHEVAUX.

La France ne manque pas de chevaux de trait : parce que, pour cette espèce de chevaux, le producteur est assuré de trouver des acheteurs. Mais elle manque de chevaux de selle : parce que la rareté des grandes fortunes, et la division des propriétés, excluant à cet égard tout ce qui est luxe, les éleveurs qui produiraient des chevaux de selle ne seraient pas certains de les vendre. Et plus nos lois et nos mœurs deviendront démocratiques, plus notre cavalerie sera mal montée.

Le gouvernement et les chambres, pour obvier à cette pénurie, ont fait depuis longtemps beaucoup d'efforts : ils ont institué des haras ; distribué des étalons ; et, ce qui vaut mieux encore, ils ont successivement augmenté le prix d'achat : ainsi, le cheval de cuirassiers qui, en 1791, se payait 574 francs, a été porté à 600, à 650, à 750, et enfin à 800 francs.

Malgré tous ces efforts, la situation est telle, qu'à chaque nécessité d'une remonte extraordinaire, et souvent même pour la remonte ordinaire, il a fallu recourir à l'étranger. Or, plus nous achetons au dehors, plus la production nationale est découragée; de plus, nous n'avons que les rebuts; de plus, l'achat à l'étranger entraîne l'intervention des fournisseurs; de plus, enfin, quand arrive la nécessité de nous défendre, les gouvernements étrangers interdisent l'exportation.

Pour éviter le recours aux marchands de chevaux, on a tenté l'achat direct chez les éleveurs, et cet achat s'est d'abord opéré par les officiers des corps. On a suivi cette méthode en 1781, puis on y a renoncé. Napoléon l'a reprise de 1800 à 1810, puis l'a abandonnée, et l'a reprise en 1815. Depuis Napoléon, on l'a plusieurs fois suivie et quittée. C'est une méthode qui, de même que toutes les autres, a ses inconvénients et ses avantages. Elle a ses partisans et ses détracteurs. Elle réussit ou elle échoue, selon qu'elle est bien ou mal dirigée.

Pour éviter l'achat à l'étranger, l'administration s'est occupée de la production nationale; mais toujours l'administration a éprouvé de grands embarras. Or, ce n'est pas depuis peu qu'existent les embarras, c'est depuis Colbert. À mesure que le grand luxe fait place

à l'aisance plus générale, cet embarras va toujours croissant. Et, il faut le dire, les ressources, l'expérience, la persévérance de l'administration sont loin de s'agrandir à mesure que s'accroît la difficulté. Les principes varient, ou pour mieux dire il n'y a pas de principes admis. Les fonctionnaires, les organisations, les systèmes changent aussi souvent que les ministres. Et l'instabilité, l'abandon, le désordre, en cela comme en tout, s'aggravent encore à chacune de nos fréquentes révolutions. Ainsi, en 1789, le nombre des étalons appartenant à l'Etat était de 3,300 ; on s'en plaignait alors, parce qu'il en faudrait au moins 4,000 ; et maintenant, malgré des soins assidus, malgré des dépenses considérables, il n'a pu s'élever, de 1840 à 1848, époque où l'on s'en est beaucoup occupé, que de 893 étalons à 1250. Et la production annuelle, aidée par ces étalons, n'a pu s'élever que de 14,440 à 29,000, dont peu sont propres à la cavalerie. Aussi, depuis longtemps, le ministère de la guerre se plaint-il du ministère de l'agriculture, qui dirige les haras ; et celui-ci, qui ne veut pas céder cette attribution, répond qu'il a su obtenir des progrès, puisque, pour les besoins de 1848, on a pu trouver, sans le secours de l'étranger, bien plus qu'on ne croyait pouvoir espérer.

Le ministère de la guerre, de son côté, après beaucoup de fluctuations, a, depuis une vingtaine d'années,

persévéré dans un même système. Il a institué des dépôts de remonte. Chaque dépôt est composé d'un chef, d'un certain nombre d'officiers acheteurs, de vétérinaires, de comptables, de palefreniers ; et possède les écuries, les terrains et les moyens matériels nécessaires pour nourrir, préparer et ensuite envoyer aux différents corps les jeunes chevaux achetés chez les éleveurs. Il a essayé plus encore : il a fait acheter des juments, il a fait venir des étalons d'Orient et d'Angleterre, et il s'est fait producteur lui-même. Mais, on oppose à l'administration de la guerre : que les dépôts de remonte surchargent le prix de chaque cheval acheté de 500 francs, et quelquefois de beaucoup plus, à cause de la dépense du personnel et du matériel de ces dépôts ; que la surcharge financière sera bien plus lourde encore si les dépôts se livrent à la production ; que le service du corps spécial de la remonte entraîne autant d'inconvénients, plus de dépense et moins d'intérêt au bon résultat, que l'emploi des officiers de régiments ; que si le gouvernement se fait lui-même éleveur, il décourage l'industrie des chevaux en France ; et qu'enfin, la production officielle, par l'action écriteurienne des bureaux, est la pire et la plus dispendieuse de toutes productions.

Cette lutte occupait les deux ministères et les deux chambres lorsque la révolution de 1848 est survenue ;

et ce ne sont pas les révolutions qui font faire beaucoup de progrès à des questions de cette nature. Depuis la révolution, des rapports, il est vrai, ont été faits par des commissions parfaitement composées ; mais ce ne sont pas les bons écrits qui nous manquent, ce sont les bons étalons, les bons inspecteurs et la persévérante organisation.

Autre question :..... Les amateurs de chevaux pensent que l'institution des courses favoriserait la production du cheval de selle ; et cela est vrai s'il s'agit du cheval de luxe. Mais ce n'est nullement la monture de Hyde-Park ou du bois de Boulogne qui peut convenir au rude écuyer recruté à la charrue ; ni s'arranger, comme son cavalier, du bivouac, de la neige, de la boue, de la faim et des marches forcées. Le cheval de course est raide, effilé, capricieux, et il exige des préparations infinies pour ne briller qu'un moment. Il battra le plus excellent cheval d'escadron à un pari, à une promenade, à une chasse, mais il ne sera pas capable de soutenir une laborieuse campagne. La guerre est une chasse, où il faut quelque chose de plus que des lévriers. Les courses, on le voit : s'il s'agissait d'une halaine de dix journées au grand trot, comme le proposait un Arabe à un Anglais ; mais un effort de poumons de quelques minutes n'a rien de commun avec les nécessités de la guerre.

Autre question encore... Il ne suffit pas de recruter des chevaux, il faut les bien entretenir et les conserver. Or, nous étions, sous ce rapport, dans une telle situation, que la durée du cheval de cavalerie, qui est en Angleterre de dix à douze ans, et qui était évaluée à huit ans sur les pages de notre budget, n'était plus, en réalité d'écurie, que de cinq ans. On s'est occupé de cet objet depuis 1830, surtout depuis 1840, et les mesures qui ont été prises ont eu d'heureux succès. La durée moyenne est déjà remontée à sept ans; et la mortalité annuelle qui, en 1842, était encore de 108 sur 1,000, n'est aujourd'hui que de 53. Ces mesures ont coûté cher : on y a dépensé, depuis 1841, quarante-sept millions; mais c'est un capital qui produit deux fois son intérêt, financièrement et militairement.

Enfin, quant à la question principale, celle de la remonte, à quoi doit-on s'arrêter?..... Je pense, à cet égard, qu'il faut s'occuper sérieusement de la production générale par des encouragements qui aient une direction persévérante et puissante; mais indépendante de la question militaire.

Que pour celle-ci : on doit renoncer à trouver naturellement, dans le pays, ce que ses habitudes ne lui font pas produire; qu'il faut aussi renoncer à trouver un système unique, absolu, complet, qui satisfasse à tout ;

et qu'il faut, au contraire, distinguer, séparer et se résigner à n'attaquer que par portions le poids que, jusqu'ici, aucun effort n'a pu soulever en entier.

Ainsi : laissons à la libre industrie, à la libre production, la fourniture des chevaux de trait ; et, peut-être, laissons cet achat aux corps eux-mêmes, sans en charger les très dispendieux dépôts de remonte. Et comme jamais l'épaulette ne doit être mise en position d'être soupçonnée : imitons ce qui se fait dans les Etats allemands, où l'on a des rendez-vous assignés aux vendeurs, et où les acheteurs opèrent toujours par une réunion de trois officiers.

Puis, séparons les chevaux de selle en deux catégories, les petits et les grands. Et, comme les petits ne manquent pas, suivons pour eux la même règle que pour le cheval de trait. ⁽¹⁾

Quant aux grands chevaux de cavalerie : comme c'est là qu'est la difficulté ; comme c'est en cela que le gouvernement est, à peu près, le seul consommateur ; faisons pour cette catégorie, mais pour elle seule, tous les frais qu'exigent les dépôts de remonte. Et, s'il le faut, accordons même à quelques dépôts l'essai de la production directe par des juments et des étalons. La

(1) Il y a des chevaux de cavalerie légère dans la Navarre, le Limousin et la Bretagne ; il y en a dans la Corrèze, la Creuse, le Cantal, etc., sans compter ce que pourra donner l'Algérie. Et peut-être ne faudrait-il pas interdire aux officiers, qui les achèteraient, tout achat de grands chevaux, puisqu'il y a quelquefois avantage dans des lots, à tout prendre.

dépense, ainsi réduite et limitée à une seule espèce de chevaux, et à un nombre très restreint de dépôts choisis parmi les mieux situés, cessera d'être une dépense trop considérable.

En résumé, la proposition qui est ici soumise à l'examen consiste : à ne plus faire, difficilement et dispendieusement, la remonte facile des chevaux de trait et des chevaux de cavalerie légère; et à donner au gouvernement les moyens qui lui sont nécessaires, quant aux grands chevaux de selle, dont la production est la seule difficulté.

CHAPITRE XII.

L'ARTILLERIE DE CAMPAGNE.

L'artillerie, autrefois, manœuvrait et tirait lourdement. A mesure qu'elle devint plus mobile, elle fut plus employée. Ainsi, à la bataille de Fontenoi, nous n'avions que 140 bouches à feu, et à celle de la Moskowa nous en avons 585. Ainsi, à Malplaquet, la plus sanglante action des guerres de Louis XIV, il fut tiré 11,000 coups de canon ; à Wagram, il en fut tiré 80,000, et à Leipzig 200,000. ⁽¹⁾

La célérité de l'artillerie vint du grand Frédéric ; elle vint des batteries à cheval, introduites par un officier français ; elle vint du progrès naturel des choses ; et ce progrès fut tel que Napoléon disait, à Sainte-Hélène : « *L'artillerie fait aujourd'hui la destinée des*

(1) Pour Wagram, les rapports varient de 71,000 à 86,000 ; et pour Leipzig de 175,000 à 220,000.

« *peuples : celui qui sait faire arriver subitement, et à l'insu de l'ennemi, sur un de ses points, une masse d'artillerie, est sûr de l'emporter.* » Or, depuis Napoléon, il s'est fait des progrès nouveaux, qui donneront à l'artillerie plus de célérité et plus d'effet encore.

Et le nouveau fusil, dont nous avons précédemment parlé, ayant une grande justesse à la distance où agit le canon : il y aura désormais pour l'artillerie impossibilité de demeurer longtemps sous le feu des tirailleurs. Il est donc survenu, par là, une nécessité pour l'artillerie de manœuvrer très rapidement, non-seulement afin de n'être pas inférieure à l'artillerie de l'ennemi ; mais, de plus, afin d'échapper à l'action de ses tirailleurs, en n'arrivant qu'au moment utile et en changeant de position avec célérité.

Ainsi la nécessité est devenue bien plus impérieuse encore qu'auparavant, de considérer dans le corps de l'artillerie deux portions entièrement distinctes, savoir :

1° L'artillerie de bataille : qui devra posséder au plus haut degré la rapidité d'action ; qui devra n'être alourdie par aucune cause, ni dans son personnel, ni dans son matériel ; qui, en un mot, devra devenir une rapide cavalerie armée de canons.

2° La portion, combattante aussi, mais n'ayant pas,

comme la première, à dévorer l'espace et le temps : qui sera chargée des parcs de campagne, de siège et de ponts ; chargée de la défense des places et des côtes ; chargée des constructions, des fabrications et de l'approvisionnement en armes et en munitions de toute l'armée.

Pour l'artillerie de bataille, nous avons des régiments qui, s'ils étaient au complet, pourraient servir 200 batteries de six bouches à feu. Ce qui exigerait 45,000 artilleurs et 50,000 chevaux pour les batteries et leurs parcs. Cela est énorme, sans doute ; mais les armées étrangères ont une immense artillerie ; et la Russie, à elle seule, a plus de mille pièces attelées.

L'artillerie, plus encore que toutes les autres armes, devrait être directement commandée par ses généraux de brigade : son organisation l'y a préparée.

Elle devrait être allégée dans ses appareils administratifs. Et celle de bataille devrait être allégée de tout ce que son instruction actuelle a de trop théorique, de trop scientifique, de trop étranger au service éminemment militaire dont elle est chargée. Un corps instruit vaut mieux qu'un corps savant. Et, si l'on tient à la dignité du mot savant : que du moins ce soit avec beaucoup de tolérance et avec de larges concessions,

pour ces rapides batteries qui doivent, avant tout, s'occuper de leurs chevaux, et dont la vraie science est d'accourir, avec célérité, pour tirer aussitôt avec précision.

Pour qu'un soldat devienne à la fois bon artilleur et bon cavalier, il faut du temps ; et comme la guerre, aujourd'hui, se commence et se conduit avec promptitude : le pied de paix, dans l'artillerie, doit différer du pied de guerre, beaucoup moins que dans les autres armes. C'est un art, c'est une profession, c'est un difficile métier. Et, de même qu'il serait insensé de mettre la cavalerie à pied, par économie, pendant la paix, de même il le serait de refuser à l'artillerie les remontes nécessaires pour l'habituer à faire courir au galop, en tous terrains, les voitures à six chevaux qu'elle doit manœuvrer. ⁽¹⁾

(1) Le minimum de ce qui est indispensable, à cet égard, c'est d'avoir dans chaque batterie les chevaux de trait et de selle nécessaires pour manœuvrer deux canons et deux caissons (ce qu'on nomme une section). De cette manière, partout où il y aura trois batteries en garnison, on pourra manœuvrer une batterie entière de six pièces ; et partout où seront six batteries, on pourra faire la manœuvre des douze bouches à feu qui composent l'artillerie d'une division d'armée.

CHAPITRE XIII.

LE MATÉRIEL DE L'ARTILLERIE.

L'importance militaire du matériel de l'artillerie est assez connue, son importance financière ne l'est pas autant : la voici en trois chiffres.

Pendant la paix : l'entretien de ce matériel coûte chaque année plus de 8,000,000 f.

Quand on fait la guerre, alors même qu'on puise dans la moitié des arsenaux de l'Europe, comme en 1810, 11, 12 et 13, il faut, année moyenne. . . 24,118,000 f.

Et quand on doit tout prendre chez soi : rien que pour *se préparer*, sans rien consommer, par exemple en 1831, 32 et 33, il en coûte, année moyenne. . 34,875,000 f.

Examinons, au double point de vue militaire et financier, la question du matériel d'artillerie.

Le nombre des bouches à feu de l'artillerie (sans compter celles de la marine) fut, en France : ⁽¹⁾

A la mort de Louis XIV.	7,192
Sous Louis XV.. . . .	8,683
Sous Louis XVI.	10,007
Sous Napoléon (1813).	27,976
Il est, au 1 ^{er} janvier 1849.	16,445

Or, d'après les bases aujourd'hui admises, ces 16,445 bouches à feu ne suffiraient pas : il en faudrait environ 22,000..... Mais ces bases ont-elles été posées bien solidement ?..... On peut le contester.

Ne comparons pas l'époque actuelle à celle de Louis XIV, qui, pour la défense d'un territoire qui était notre territoire actuel (et même un peu plus), se contentait de 7,000 pièces d'artillerie..... Les deux époques sont trop différentes.

Mais nous pouvons très bien faire cette question : comment nous en faudrait-il aujourd'hui 22,000, lorsque Napoléon n'en demandait que 28,000, à une

(1) Je ne cite que le chiffre des bouches à feu, parce que de ce chiffre résultent, à peu près, les chiffres de projectiles, poudre, affûts, voitures, approvisionnements, établissements, personnel et dépenses.

époque où Rome et Hambourg étaient pour lui des chefs-lieux de départements, et où son bras combattait depuis Cadix jusqu'à Moscow ?

On dira que si, depuis Napoléon, nous avons beaucoup moins de territoire, nous avons construit plusieurs places et que nous avons fortifié Paris. On dira que, si nous avons perdu les anciennes colonies, nous avons conquis Alger. On dira que, si l'armée de Napoléon était de 600,000 à 900,000 hommes, la notre doit pouvoir s'élever fort au delà de 500,000. On dira que, partout, l'emploi de l'artillerie s'est beaucoup accru. Et toutes ces considérations seront vraies. Mais, en accordant à chacune tout ce qu'elle comporte, jamais on n'expliquera comment on est arrivé aussi près du chiffre de Napoléon ; tandis qu'on se l'explique très naturellement, si on songe au zèle que met chaque spécialité à grossir ses propres chiffres, et au peu d'attention que les ministres et les chambres accordent à ces questions, s'en rapportant à cet égard aux hommes spéciaux.

Autre observation : le nombre de nos places fortes (et ce sont elles surtout qui grossissent le chiffre du matériel) a plutôt besoin d'être réduit que d'être augmenté. Et, ainsi que nous le verrons plus loin, beaucoup de ces places qui, jadis, avaient besoin

d'être mises en état de soutenir un siège pied à pied, n'ont plus besoin que de pouvoir soutenir une attaque de vive force..... N'y a-t-il pas là un motif de réduction?

Autre observation encore : la quantité de matériel d'artillerie et le nombre des établissements de ce matériel, ont-ils le même besoin d'être accumulés : depuis que les procédés industriels produisent bien plus rapidement ; depuis que l'industrie civile offre à l'industrie militaire une foule de magnifiques ateliers ; depuis que la rapide communication, par les chemins de fer, fait que chaque point de la frontière, et du territoire, peut devenir si facilement un centre sur lequel toutes les ressources viennent converger?

Et comment ne pas voir que les événements, et les études, qui ont tant modifié, même récemment, ont nécessairement laissé sur ces questions beaucoup d'incertitudes ; et, par conséquent, beaucoup de décisions à revoir ?..... N'y a-t-il pas à revoir, lorsque, d'après les demandes du ministère de la guerre, on veut aujourd'hui précisément la même quantité de poudre, et de magasins à poudre, que voulait Napoléon pour son immense empire et ses guerres immenses ?..... N'y a-t-il pas à revoir, lorsque le comité d'artillerie a calculé, en 1814, qu'il faut à la France 4,343,900 pro-

jectiles, et que le ministère de la guerre, en 1833, dit aux chambres 'qu'il en faut 15,427,504?... N'y a-t-il pas à revoir, lorsque, de 1815 à 1849, tant de commissions et tant de bureaux ont travaillé sur des principes tout différents, et quelquefois sans poser de principes?... N'y a-t-il pas à revoir, lorsque, en 1844, le comité d'artillerie reconnaît qu'il est convenable de nommer une commission spéciale, non pas pour déterminer définitivement tous ces chiffres; mais pour « *rechercher, dans les auteurs, les considérations et les principes sur cette matière.* »⁽¹⁾

Enfin, comment se décider à fabriquer 5,000 à 6,000 bouches à feu, au moment où le système des bouches à feu va évidemment être changé? Et n'est-il pas évident que le système des bouches à feu de l'artillerie doit changer, quand la bouche à feu de l'infanterie vient de recevoir un perfectionnement qu'il est impossible à l'artillerie de ne pas introduire dans ses propres bouches à feu.

Après ces observations sur la *quantité* du matériel

(1) Il était impossible d'entrer ici dans plus de détails; mais comme il a été de mon devoir d'étudier ces questions, et comme plusieurs des principales sont encore à résoudre, je place à la fin de cet ouvrage, en note, un travail fait sur cet objet et remis à qui de droit. Peut-être sera-t-il plus utile étant publié.

d'artillerie nécessaire à la France, il en est quelques-unes à faire sur sa *qualité*; car, depuis la paix, toute l'Europe a étudié, a perfectionné, et des modifications, dont plusieurs sont importantes, ont été adoptées.

Pour le fusil, qui, de toutes les armes, est la principale, nous avons vu (chapitre ix) combien il a été changé, et combien seront étendues les conséquences de ce progrès.

Les bouches à feu se sont aussi améliorées. D'abord, elles ont reçu (indépendamment de toute modification de système) ce genre de perfectionnement qui résulte d'une industrie plus parfaite : ce qui est beaucoup ici, parce que des bouches à feu fabriquées plus exactement ont plus de justesse et plus de portée. Et le système lui-même de nos bouches à feu a reçu de notables perfectionnements : ainsi, nos canons de 6 ont fait place à des canons de 8 ; nos obusiers sont devenus très supérieurs à ceux d'autrefois ; une artillerie de montagne, qui n'existait pas, a été faite ; et le canon à bombes arme aujourd'hui nos vaisseaux et nos côtes.

Les affûts de bataille et leurs caissons permettent maintenant les mouvements les plus rapides sur les terrains les plus accidentés. L'affût de montagne passe

partout où passe un mulet. Les affûts de place et de siège ont aussi reçu des modifications. Celui de côte se fait en fonte de fer, ce qui le conservera indéfiniment. Et celui des mortiers peut tirer à ricochet.

Les projectiles, se fabriquant avec plus de précision, se font un peu plus gros pour un même calibre : ce qui les fait porter plus juste et plus loin. On sait conserver leur surface polie, ce qui les fait durer et favorise la justesse du tir. Enfin, l'emploi des projectiles à explosion a été agrandi et perfectionné.

La poudre se fabrique mieux. On est même arrivé à la faire plus forte que ne le permet la résistance des bouches à feu. Elle se fabrique rapidement en grande quantité. Elle se conserve par des procédés meilleurs, conservation qui est le progrès le plus important, parce qu'il faut de la poudre toujours égale à elle-même pour arriver à la justesse du tir.

Enfin : les ponts militaires, les moyens de transport, les artifices de guerre, les constructions, fabrications, confections de toutes natures, ont également reçu, depuis la paix, des améliorations plus ou moins considérables.

L'artillerie possédera donc, à l'avenir, des moyens

matériels d'une puissance fort augmentée. L'honneur de ces progrès appartient, pour la plus grande partie, à la France. Leurs avantages appartiendront aux pays qui sauront le mieux les appliquer ⁽¹⁾.

(1) Sur le personnel qui est chargé de servir le matériel d'artillerie, entre que celui de bataille (c'est-à-dire qui est chargé des parcs, des ponts, des sièges, des places, des côtes et de tous les approvisionnements ou constructions), nous ne ferons ici qu'une seule observation : l'on a récemment (1848) ajouté aux régiments dix-huit compagnies à pied, destinées à la défense des côtes. Une création de compagnies à pied était indispensable : mais pourquoi les destiner uniquement aux côtes ? Est-ce que les côtes sont plus importantes que les sièges et les places ? Est-ce qu'on peut employer sur les remparts ou dans les tranchées les compagnies qui ont des chevaux ? Est-ce que ces dix-huit belles compagnies resteront oisives, si on a la guerre continentale sans avoir la guerre maritime ? et l'organisation d'une artillerie à pied ne doit-elle pas s'étendre à tout ce qui n'est pas le service des batteries attelées ?... A quoi nous ajouterons que les deux personnels, celui de bataille et celui de grosse artillerie, qui ont été si utilement unis, ne doivent pas être désunis par une séparation tranchée, et que le passage de l'un à l'autre doit être toujours ouvert : seulement on ne mettra pas un vieux mathématicien aux batteries à cheval, ni un jeune homme ardent aux emplois qui rendraient inutile son activité : c'est à l'expérience des chefs à faire cette répartition avec impartialité.... Depuis la rédaction de cette note, on a agi dans son sens ; mais des mesures permanentes et complètes sont à prendre dans le même esprit.

CHAPITRE XIV.

L'AVENIR DE L'ARTILLERIE.

L'avenir de l'artillerie, quant à son personnel, sera celui de toutes les armes : d'autant plus honorable , que l'éducation, l'instruction et la discipline y seront plus honorées.

Quant aux progrès de son matériel, comme art et comme industrie, les objets qui me paraissent réclamer plus particulièrement son attention sont les suivants : la simplification des calibres ; les projectiles à balles ; la justesse du tir ; les bouches à feu en fer ; les moyens d'accélérer l'attaque des places et de prolonger leur défense ; l'emploi des grands calibres, soit en campagne, soit dans la guerre de siège ; et l'organisation des feux courbes pour la défense des places.

Il n'entre pas dans mon sujet de traiter ici ces questions spéciales ; mais comme elles ne sont pas sans im-

portance, je les traite en plusieurs notes à la fin de cet ouvrage ⁽¹⁾.

L'attention de l'artillerie me paraît devoir aussi se continuer sur les artifices de guerre (dont plusieurs laissent à désirer), et spécialement sur les fusées dites à la Congrève. La puissance de ces fusées a toujours été controversée, et l'est encore. Les plus renommées sont celles des Autrichiens, qui se font en grand secret, avec un grand soin ; or, elles viennent d'être employées contre les Hongrois, et par les Hongrois, et rien n'annonce qu'elles aient produit un effet extraordinaire. Napoléon a émis, sur ces fusées, une opinion fort juste : *Elles ont, a-t-il dit, à chaque instant de leur trajet, une cause de déviation* ⁽²⁾.

Dans la partie non classique et un peu romantique de l'artillerie se trouvent les armes à vapeur. En 1814, une arme à vapeur française avait été organisée fort ingénieusement ⁽³⁾, et, depuis cette époque, divers essais ont été faits en France et ailleurs. Je pense, à cet égard : que l'action de la vapeur étant successive et non

(1) Voyez les notes et leur table des matières.

(2) Il est une fusée, d'invention française, celle dite *explosive*, qui paraît mériter une attention particulière par les grands effets qu'elle produit sur les massifs en terre ou en bois. Ceci regarde l'attaque et la défense des places.

(3) Par M. Gérard, qui fut aussi l'inventeur de la machine à filer le lin.

explosive, ne convient pas autant que celle de la poudre à des projections instantanées ; et que l'appareil à vapeur est trop compliqué, trop fragile, pour être conduit sur le champ de bataille. Mais je pense aussi qu'un agent mécanique d'une aussi grande puissance ne saurait demeurer sans application militaire, et que, outre son emploi de moteur dans les usines, il doit s'appliquer à diverses projections courbes dont a besoin la défense des places⁽¹⁾.

La poudre-coton a aussi occupé les esprits, et elle a été l'objet d'expériences répétées. Cette poudre a les avantages : d'être très forte, de ne pas crasser le canon, de ne pas produire de fumée, et de pas s'altérer à l'eau. Mais elle se décompose et se détériore d'elle-même ; elle détruit les armes très rapidement ; elle est d'un effet irrégulier, ce qui, pour tout moteur, est un inconvénient grave. Et, sujette aux explosions spontanées, elle est dangereuse pour ceux qui la fabriquent et pour ceux qui l'emploient. Le piroxile pourra s'appliquer aux mines ou autres usages, mais il est douteux qu'il puisse convenir aux armes à feu.

(1) J'ai développé cette opinion et ses motifs, en 1824, dans un mémoire lu à l'académie des sciences. Voyez quelques détails à cet égard dans la note spéciale à la fin de cet ouvrage.

Beaucoup d'autres moyens, plus ou moins extraordinaires, font, de temps à autre, plus ou moins de bruit dans les journaux. Puis leur auteur éprouve plus ou moins de résistance à obtenir un essai. Puis, pour un qui réussit, il y en a cent qui échouent ; et qui, après avoir disparu, comme des météores éteints, reparaissent quelquefois pour s'éteindre encore.

Mais, parmi ces questions de progrès, il en est une qui, plus qu'aucune autre, doit stimuler le zèle de l'artillerie. Le nouveau fusil étend son action aussi loin, et plus juste que l'artillerie de campagne ; une compagnie de tirailleurs pourra se faire craindre, au moins autant et à moindres frais qu'une batterie de canon ; et une batterie sera bientôt réduite au silence par une compagnie de tirailleurs. L'artillerie donc, sous peine d'une infériorité qu'elle ne saurait accepter, se trouve obligée de faire un progrès analogue à celui qui a donné au fusil actuel sa grande supériorité.

Ce progrès est-il possible ?..... Il l'est, sans aucun doute : car ce qui est vrai pour un projectile de quarante-huit grammes, est vrai pour un projectile de cent, de mille, de dix mille grammes. Et alors même que cette assertion serait contestable autant qu'elle est certaine : il y aurait une autre preuve de la possibilité qui est le fait lui-même ; car le fait est acquis par plu-

sieurs expériences. Ainsi, pour en citer une : En 1846, en Suède, M. Cavalli, avec un canon à hélice du calibre de 30, a gagné un septième au delà de la portée ordinaire; et, avec un canon à hélice du calibre de 24, il a gagné un cinquième. C'est avoir peu gagné, oui; mais si ce premier essai n'a pas fourni un grand chiffre, quant à l'effet, il a fourni une preuve absolue quant à la possibilité.

Ainsi, la réussite de ce progrès est évidente, et sa possibilité est prouvée.

La difficulté, il est vrai, sera ardue, et ardue par plusieurs causes; mais c'est une raison de plus pour ne mettre aucun retard à s'en occuper.

C'est la France qui a fait le fusil nouveau, auquel seront attachés de si grands avantages : laissera-t-elle à d'autres l'honneur d'étendre à toutes les armes un progrès de si haute utilité ⁽¹⁾.

(1) Je m'étais, dès le premier succès du nouveau fusil, occupé de rechercher ce qui serait possible pour le canon. Ce n'est point ici le lieu de développer ces détails techniques; mais j'en dis un mot à une note séparée. (Voyez les notes.)

CHAPITRE XV.

LE PERSONNEL DU GÉNIE.

Le service du génie met ce corps en relation : avec les troupes de toutes armes pour le casernement ; avec le corps d'état-major pour les reconnaissances à faire sur le terrain ; avec l'artillerie pour l'attaque et la défense des places ; avec les ponts et chaussées pour les communications diverses qui avoisinent ou traversent les fortresses ; avec la propriété pour les servitudes militaires ; et avec les chefs supérieurs de l'armée pour les questions relatives à l'ensemble de la défense du territoire. Il faut donc à ce corps des officiers qui possèdent, non-seulement les connaissances techniques du métier, mais encore un esprit de conduite aussi conciliant qu'éclairé.

Très militaires, très laborieuses, très dévouées, les troupes du génie ne trouveront plus, à l'avenir autant qu'autrefois, l'occasion de se signaler dans les sièges qui désormais, seront moins fréquents et moins impor-

tants que les batailles : mais, troupes d'élite par leur discipline, leur place aux batailles se trouve marquée d'avance dans ces réserves d'élite, qu'il faudra former à la guerre, en remplacement des gardes impériale et royale, qui ont été justement supprimés. Peut-être dans cette vue, en même temps que dans une vue de justice et de progrès, conviendrait-il qu'il fut moins difficile aux officiers des troupes du génie, de concourir avec les officiers de l'état-major à l'avancement aux grades élevés.

Les troupes du génie ne sont pas seulement militaires : elles ont de plus, comme l'artillerie, une instruction industrielle. Peut-être cette instruction pourrait-elle être rendue plus féconde encore qu'elle ne l'est, et l'être pendant la paix comme pendant la guerre ; mais nous n'entrerons pas ici dans cette question, un chapitre spécial, qu'on trouvera plus loin, lui étant particulièrement destiné.

L'organisation des troupes du génie devant offrir un centre vers chaque frontière ne comporte pas l'embri-gadement, que nous proposons pour les autres troupes.

CHAPITRE XVI.

LE SERVICE DU GÉNIE.

Les objets principaux du service du génie sont : les bâtiments militaires ; l'attaque et la défense des places ; la construction et l'entretien des fortifications.

Sur les bâtiments nous n'aurions à faire qu'une seule observation, et elle se rapporterait à la répartition générale des établissements militaires et du casernement. Mais cette répartition n'étant point une question spéciale ; et se rattachant à la question générale de la défense du territoire, considérée dans son ensemble, nous la renvoyons au chapitre où cet ensemble est traité.

L'attaque et la défense des places ne saurait être à l'avenir ce qu'elle était autrefois ; et, de même que Vauban les a considérablement modifiées d'après les progrès qui s'étaient faits de son temps dans l'emploi

des armes ; de même, pour être fidèles aux enseignements de ce grand maître, il faudra, puisque de notre temps l'emploi des armes a fait des progrès considérables, apporter aux procédés de l'attaque et de la défense d'assez considérables modifications. Il serait peu sage, sans doute, d'admettre trop tôt toutes les innovations comme des faits définitifs ; mais serait-il plus sage de ne reconnaître que longtemps après les nations étrangères, les progrès que la France a faits elle-même ?

La fortification. Le public, en général, croit que c'est un art tellement établi, que quand un gouvernement, français, anglais, allemand, charge ses ingénieurs de bâtir une forteresse, le plan de cette construction va sortir tout naturellement des préceptes de l'art. Il n'en est rien : et quand il faut mettre en harmonie les principes généraux, qui jamais ne changent, et les applications de ces principes, aux travaux de la défense, il s'élève, d'ingénieurs à ingénieurs, des controverses, pour le jugement desquels il n'existe aucun tribunal qui soit à la fois supérieur et compétent.

Voyez, en effet, l'histoire de cet art : Vauban, quand il voit que la plus grande abondance des feux de l'attaque, et surtout des feux courbes, rend indéfendables les remparts à ciel ouvert, veut des casemates voûtées

pour abriter les défenseurs, leurs munitions et leurs armes.

Puis arrivent les novateurs, Montalembert entre autres, qui exagèrent Vauban et ne veulent plus autre chose que des casemates.

Puis des novateurs à rebours, et particulièrement Cormontaigne, qui, d'un trait de plume, effacent Vauban et l'artillerie casematée. ⁽¹⁾

De telle sorte qu'aujourd'hui, quand les gouvernements veulent bâtir une place forte, ils ne savent nullement comment il faut la disposer.

Lorsque je dis qu'ils ne le savent pas, il faut prouver une telle assertion ; en voici donc la preuve. Quand le notre a voulu (et je ne cite pas un petit exemple) fortifier Lyon, il a parfaitement prouvé aux Chambres qu'il fallait y faire la dépense d'une artillerie casematée, et les Chambres ont voté la dépense. Puis quand il a voulu fortifier Paris, il a cette fois omis les casemates, et les Chambres ont voté des fortifications sans artillerie casematée..... Et il y a plus encore que cette incompréhensible contradiction sur Lyon et Paris ; il y a : que le gouvernement, en 1834, présenta aux

(1) Quand on se permet de critiquer Cormontaigne, on semble toucher à l'arche sainte : mais plusieurs, et des plus expérimentés, pensent que Cormontaigne, excellent chef de service, et laborieux améliorateur des petites choses, ne voyait pas très clairement les grandes, et qu'il détournait son art de la voie des véritables progrès, voie sur laquelle était entré le génie de Vauban.

Chambres, pour fortifier Paris, un projet où l'artillerie est complètement abritée sous de très nombreuses casemates ; et qu'à la fin de 1840, il présenta aux Chambres un projet où l'artillerie n'a pas un seul canon casematé. ⁽¹⁾

Et, si cet exemple ne suffit pas, en voici un autre : pour la fortification du Havre, depuis longtemps sollicitée, trois projets ont été présentés aux Chambres, dont aucun ne ressemblait le moins du monde au précédent ; dont aucun n'a pu être admis ; et le troisième, celui de 1847, a même été plusieurs fois changé, et changé du tout au tout, pendant la durée de l'examen qu'en faisait une commission de la Chambre : les rapports en font foi et ont été publiés.

Enfin, qu'on regarde l'enseignement lui-même du bel art des fortifications : on verra que, malgré les incontestables talents de ceux qui le professent, les leçons n'offrent rien aujourd'hui qui soit admis comme certain ; et la preuve : c'est que les premiers hommes du corps du génie, MM. Carnot, Haxo, Rogniat, etc., ont proposé des systèmes qui sont différents les uns des autres, et différents de ce qui est enseigné.

(1) Qu'il soit permis à l'auteur de cette critique de dire : que le 30 janvier et le 1^{er} février 1841, il avait présenté à la tribune un amendement qui eût permis la correction du projet, mais que cet amendement ne fut admis ni par le gouvernement, ni par l'opposition, ni par la majorité.

Sans entrer ici dans aucuns détails techniques, citons un fait qui, à lui seul, fera comprendre combien les progrès qui se sont faits ailleurs exigent qu'il soit fait des changements dans les usages de la fortification. Les dimensions principales et décisives dans le tracé d'un front fortifié, sont toutes basées sur la portée du fusil d'infanterie. Or, cette portée a changé plusieurs fois ; tout récemment elle vient de tripler, de quadrupler ; par conséquent, tout ce qui était établi précédemment, se trouve aujourd'hui tout à fait en dehors des réalités.

Le mal, à cet égard, n'est pas dans les personnes : car jamais corps militaire ne fut plus parfaitement composé. Et il n'est pas non plus dans les institutions qui existent. Il est dans une institution qui n'existe pas et qui, depuis longtemps, est réclamée.

Or, cette institution qui est nécessaire non pas seulement aux travaux du génie ; mais aussi aux travaux de l'artillerie ; et à tout ce qui exige une délibération prise de haut et de loin : serait celle d'un conseil supérieur de la guerre ; d'un conseil qui fut assez élevé de position et de compétence, pour mettre d'accord les ingénieurs entre eux ; les artilleurs entre eux ; les artilleurs avec les ingénieurs ; les auteurs de toutes espèces de systèmes avec la raison pratique ; et surtout, pour délivrer les ministres soit de la discorde, soit de l'alliance, entre les bureaux et les comités.

CHAPITRE XVII.

L'AVENIR DE LA FORTIFICATION.

La fortification, c'est du temps: c'est trois ou quatre ans de travaux défensifs opposés à trois ou quatre mois de travaux offensifs : or, à la guerre, le temps est tout. Il faudra donc toujours des fortifications. Toutefois, ce ne sont plus maintenant les sièges pied à pied, plus ou moins obstinés, qui amènent les solutions importantes, ce sont les batailles et les mouvements d'armées. Et si, à cet égard, il pouvait y avoir doute : voici le nombre des sièges soutenus depuis deux siècles, comparé au nombre des batailles qui se sont livrées..... Sur cent batailles, le nombre des places fortes attaquées a été successivement : (1).

(1) On a réduit l'un des objets de comparaison au numérateur constant *cent*, afin de rendre plus visible le rapport entre les deux objets.

Avant le dix-huitième siècle, plus de. . .	100
Pendant les guerres de 1741 à 1783.. . .	67
Pendant les guerres de la Révolution. . .	26
Pendant les guerres du Consulat.. . . .	23
Pendant les guerres de l'Empire.	16

Ces chiffres, la régularité, la rapidité de leur décroissance, en disent plus que n'en pourrait dire la controverse la plus compliquée.

On se bat aujourd'hui sur toute la surface de l'Europe : eh bien ! qu'on regarde s'il y a, pour cent combats, plus ou moins de seize villes régulièrement assiégées. La série de ces faits se continue donc avec une évidence marquée.

Un autre fait, également invincible, ôte beaucoup d'importance à la constitution plus ou moins perfectionnée des ouvrages de fortifications. C'est qu'au lieu de les attaquer, comme autrefois, par des travaux réguliers, on s'en empare au moyen des bombardements ou des blocus, ou des surprises..... Je n'examine pas s'il est plus immoral de bombarder, que d'affamer, ou de prendre d'assaut : mais je vais citer le fait historique, le fait actuel qui tranche la discussion.

De 1792 à 1815, pendant cette guerre immense, il y

ent environ 180 forteresses sérieusement attaquées, par les uns ou par les autres ; or, sur ces 180, il y en a eu d'attaquées :

Par des bombardements (dont 49 prises). . . 64

Par des surprises (dont 42 prises). 48

Par des sièges réguliers (dont 38 prises). . . . 44

Par des blocus (dont 17 prises). 24

Ainsi : sur 180 places attaquées de diverses manières, 44 seulement ont été l'objet d'un siège.

Enfin, un autre fait parle plus haut encore dans le même sens : c'est que, entre plusieurs forteresses plus ou moins ingénieusement et dispendieusement bâties, c'est la volonté, l'intelligence, le dévouement de la garnison, et surtout de son chef, qui font à peu près tout, indépendamment de la valeur intrinsèque des ouvrages de l'art. Ainsi, après la bataille d'Iéna, les places de Magdebourg, de Stétin, de Custrin et d'autres, qui sont entourées d'une triple ligne de remparts, qui sont hérissées de créneaux et de casemates, et qui ont pour fossé de grands fleuves, se sont rendues sans coup férir ; tandis que Dantzig, sans murailles, avec ses remparts en terre et ses palissades en sapin, nous a opposé une longue et glorieuse défense. Ainsi Sarra- gosse, qui de toutes fut la plus énergique, n'a com- mencé, pour ainsi dire, sa résistance que quand ses fortifications eurent cédé. Ainsi, cette année même,

Rome a résisté près d'un mois, à de vigoureuses et savantes attaques, avec des fortifications qui ne comptaient plus qu'au nombre des ruines, qui n'avaient ni ouvrages avancés, ni ouvrages extérieurs, ni même un simple fossé.

Et peut-être devrait-on conclure de là : qu'au lieu d'enseigner si longuement, si difficilement, aux élèves de nos écoles, l'art presque incompréhensible de bâtir très ingénieusement les fortifications, mieux vaudrait s'attacher, ou du moins faudrait-il s'attacher principalement, à leur faire voir comment elles peuvent toutes être défendues vigoureusement.

Et ici, vient se placer une observation qui paraît devoir peser, à l'avenir, dans la construction, l'armement, l'approvisionnement des places fortes et dans l'étude de l'art des fortifications : c'est que, d'après les faits de l'histoire, d'après l'opinion des plus grands hommes de guerre, et particulièrement de Napoléon, on ne doit plus s'en tenir à une seule et unique espèce de fortification permanente, et qu'il en faut deux espèces principales :

1° Celle qui suffira contre les attaques de vive force d'un ennemi qui n'aura pas le projet de s'arrêter, et qui n'aura pas d'équipage de siège.

2° Celle qui sera constituée, armée, approvisionnée pour soutenir un siège régulier.

Et les premières seraient les plus nombreuses de beaucoup : ce qui réduirait considérablement la dépense de l'entretien, celle des approvisionnements, celle des états-majors, et réduirait en même temps le chiffre des garnisons, dont l'emprisonnement dans les places cause l'épuisement de l'armée.

Nous exposerons, dans les chapitres relatifs à la défense générale de l'Etat, les faits et les conseils qui conduisent à la nécessité de ce progrès : nécessité qui sera une bonne fortune, et qui ouvrira une carrière nouvelle au talent des jeunes ingénieurs qui étudient l'art si intéressant des fortifications.

CHAPITRE XVIII.

LE RECRUTEMENT.

La législation actuelle sur le recrutement étant le résultat de discussions approfondies et réitérées, l'on ne saurait y toucher qu'avec circonspection. Cependant, pour faire droit aux observations qui ont été recueillies pendant dix-sept années, et après une révolution aussi considérable que celle de 1848, il y a nécessité de la revoir; et d'ailleurs, la constitution nouvelle en prescrit la révision..... Examinons donc ici, non pas tous les détails relatifs au recrutement, mais ce qui'en fait la base fondamentale : c'est-à-dire, le remplacement, le rengagement et la durée du service..... Quant au système de rendre la profession des armes chose facultative, et de livrer le recrutement aux chances des volontés individuelles, sans qu'aucune obligation soit imposée par la loi; ce système, qui est

contraire à toutes nos constitutions, ⁽¹⁾ ne fournirait ni la quantité ni la qualité des soldats nécessaires à une époque où chacun trouve à vivre par son travail, où chacun répugne à toute contrainte, et où cependant, les circonstances de l'intérieur et du dehors exigent le maintien d'une très bonne armée.

§ 1^{er}. — LE REMPLACEMENT.

Le remplacement est, dit-on, la cause d'un trafic scandaleux, qui ne donne de garanties ni au remplaçant ni au remplacé. ⁽²⁾ Les remplaçants, dégradés par ce trafic, sont mal vus au corps ; ils y fournissent une plus forte proportion d'hommes de désordre, de malades et de condamnés ; ils fournissent peu de sous-officiers ; et ils abaissent le niveau militaire, politique et moral de l'armée.

A cette critique, on répond : le remplacement est honorable quand le remplaçant veut aider sa famille ou s'ouvrir une carrière ; il fournit souvent de bons sujets, dont plusieurs ont mérité de l'avancement,

(1) La dernière, d'accord en cela avec les précédentes, et avec toutes les lois antérieures, dit, article 102 : *Tout Français doit le service militaire.*

(2) Chaque année, en moyenne, les familles de vingt à vingt et un mille remplacés paient une somme de 40.000.000 francs, et les remplaçants ne touchent que 22.000.000 francs ; ce qui fait un bénéfice de 18.000.000 francs réparti entre quatorze mille spéculateurs, employés ou agents.

même à des grades élevés ; il donne actuellement des produits meilleurs ; il rend à la société des hommes améliorés par la discipline ; enfin il est nécessaire, car dire à un jeune homme robuste, qui veut servir et qui sera mieux sous le drapeau que chez lui : *tu ne serviras pas* ; dire à un jeune homme faible, qui travaille pour une autre profession : *tu serviras* ; c'est violenter les vocations et nuire à la fois à la population et à l'armée.

Ces considérations, dans les deux sens, ont été souvent discutées ; elles viennent de l'être encore ; et c'est avec toute raison que, par la Constitution de 1848, le remplacement a été maintenu (article 102, voté à 663 voix contre 140).

Mais c'est précisément parce qu'il faut le maintenir, qu'il faut le purifier. Aussi, est-on aujourd'hui fort occupé de faire cesser le trafic établi, en combinant entre eux le remplacement, l'engagement et le rengagement. Et, pour arriver à ce but, une discussion récente a pris pour base le système que voici :

Chaque famille, ayant un jeune homme propre au service, paierait, qu'il soit appelé ou non par le sort, une *cotisation* proportionnée à ses impôts directs ; et si le jeune homme voulait s'exonérer du service personnel, elle paierait, de plus, un prix d'*exonération*, qui, de même que la cotisation, serait fixé chaque année par la loi du contingent. En réunissant ces deux produits aux amendes, aux dons, etc., on formerait une *caisse de dotation*, et par ce moyen le remplacement aboli ferait

place à des *primes* aux engagés et rengagés, et à des *pécules* qui, à la sortie du service, seraient remis, non-seulement aux engagés et rengagés, mais à tous les jeunes gens qui auraient servi.

Un tel système offre, certes, de grands avantages. Et il n'est pas à dire que la rémunération serait peu honorable à recevoir : puisque tous les officiers, tous les fonctionnaires, tous les représentants, sont rémunérés. Mais voici les objections qu'il soulève.

Plus les circonstances exigeront un effectif nombreux, plus il y aura de *pécules* à payer : de sorte que la dotation deviendrait insuffisante, pour le cas de guerre, c'est-à-dire, pour le cas où les *pécules* auront été le mieux gagnés. ⁽¹⁾

Il est bien de rémunérer le jeune homme qui a servi ; mais ce *pécule* (qui serait loin de lui faire un sort, et que souvent il ne saurait où placer) coûtera chaque année trente-deux millions ; il coûtera beaucoup plus quand les effectifs auront été nombreux ; et, de quelque manière qu'on se procure cette somme, l'état actuel des finances permet-il de l'accorder ?

Et, quant à la manière de l'obtenir : c'est en faisant payer non-seulement le jeune homme qui ne veut pas

(1) Sous la législation actuelle, il y a, moyennement, chaque année, 6,000 engagés volontaires et 4,000 rengagés, total 10,000 ; ce qui, avec environ 20,000 remplaçants, fait 30,000. Mais, dans les temps où il faut des effectifs nombreux ces proportions changent et l'exonération devient difficile.

servir en personne, mais encore celui qui est affranchi par le sort. Or, cet impôt sera-t-il accueilli comme juste? Serait-il juste d'exempter le célibataire? juste d'exempter le propriétaire qui n'a que des filles? juste de charger la propriété agricole (en statuant d'après l'impôt direct) plus que la propriété mobilière?.....

Le système proposé a donc besoin de modifications... Qu'il me soit permis de présenter ici mon opinion sur la manière dont il pourrait être modifié.

On continuerait de ne frapper d'aucun impôt le jeune homme exonéré par le sort; et la rémunération à celui que le sort a fait servir, serait ajournée à l'époque où la situation des finances permettrait de la mettre à la charge de tous, c'est-à-dire, de l'Etat.

Chaque année, en janvier, la loi du contingent fixerait le taux de l'exonération, qui serait (comme au projet) composé de deux chiffres : un chiffre fixe pour tous, et un chiffre proportionnel aux facultés de chacun. ⁽¹⁾

La même loi fixerait le taux de l'engagement; celui du rengagement, et ce dernier serait élevé en raison du grade, parce que les sous-officiers sont ceux qu'il importe le plus de conserver.

(1) Les facultés de chacun s'apprécient, au projet, d'après la somme des impôts directs. En les appréciant d'après l'impôt personnel, on s'approcherait davantage de la fortune véritable. Il y a ici une question financière fort ardue qu'il est indispensable d'étudier.

Cette loi étant promulguée : les jeunes gens qui veulent être exonérés, ceux qui veulent s'engager, et les militaires qui (avec autorisation) veulent se rengager, se feraient inscrire à leur domicile ou à leur corps. Les chiffres de ces inscriptions feraient savoir à la fois : le nombre d'appelés que le sort devrait fournir, et les mouvements à opérer entre les départements et les corps, mouvements qui seraient simplifiés, puisque les rengagés resteraient, avec leurs grades, à leurs corps.

S'il y avait plus d'offres d'engagement ou de rengagement que de demandes d'exonération : l'admission commencerait par les rengagés des grades les plus élevés.

S'il y avait plus de demandes d'exonération que d'offres d'engagement ou de rengagement : les numéros les plus près de la tête marcheraient, et la répartition serait faite proportionnellement entre les départements et cantons. Cette difficulté existe dans le système actuel; elle est inévitable.

Pour les détails d'exécution, ils ne sont ici ni moindres, ni plus grands, que dans le système actuel, ou dans le système proposé.

Par ce procédé : le trafic des hommes est aboli, et le nom de remplaçant disparaît; aucun impôt n'est demandé qu'à ceux qui désirent ne pas servir en personne, et cet impôt est proportionnel à leurs facultés; le contingent nécessaire est dans tous les cas assuré; les anciens militaires, et surtout ceux des cadres, sont

fortement encouragés à demeurer sous le drapeau ; la composition de l'armée s'améliore ; et la défense de l'ordre reçoit des garanties nouvelles, puisque l'armée conserve beaucoup d'anciens serviteurs, qui tous ont par leur dotation future intérêt à la stabilité.

En résumé, on veut aujourd'hui trois choses : abolir le trafic du remplacement ; encourager les anciens militaires à rester au service ; et rémunérer toute la jeunesse qui a servi. Certes, ce sont là trois choses excellentes ; mais la troisième entrave les deux premières : établissons donc les deux premières, d'abord ; et ajournons la troisième.

§ 2. — L'ENGAGEMENT ET LE RENGAGEMENT.

Les enrolés volontaires, avec ou sans primes, diminueront le chiffre du recrutement obligé ; mais, en dehors de cet avantage, ils ne sont pas (sauf quelques brillantes exceptions) les recrues les plus désirables.

Les rengagés simples soldats n'offrent pas non plus beaucoup d'avantages ; puisqu'un homme qui, en sept ans, n'a pas mérité un petit grade, n'est pas un sujet très exemplaire ni très capable. Cependant : ils diminuent le chiffre du recrutement obligé ; ils soulagent les corps de l'instruction à donner aux recrues ; et il y a toujours de la solidité acquise par la conservation des hommes disciplinés. Enfin, c'est, pour l'Etat, un bénéfice de frais de voyage, d'habillement, d'hôpital, etc.

Mais ce qui est éminemment désirable, et ce qu'on ne saurait trop encourager : c'est le rengagement des sous-officiers et autres hommes des cadres ; c'est là ce qui donnera de la solidité permanente ; c'est là ce qui affermira l'instruction, la discipline, le bon esprit et toutes les conditions qui font les bonnes armées.

§ 3. — LA DURÉE DU SERVICE.

La durée du service et le nombre des hommes du contingent annuel, sont deux chiffres liés l'un à l'autre : il y a de même 100,000 hommes sous les drapeaux, en enrolant 50,000 hommes pour deux ans, ou 20,000 hommes pour cinq ans, ou 10,000 hommes pour dix ans.

Ainsi, l'on peut avoir à volonté : ou plus de jeunes gens préparés au métier de la guerre, mais moins exercés, moins disciplinés, moins solides ; ou moins de jeunes gens exercés parmi la population, mais plus instruits et plus fermes sous les drapeaux de l'armée.

Faire passer toute la jeunesse dans les rangs, comme plusieurs le désirent, n'est pas une chose possible. Supposez, en effet, le pied de paix à 300,000 hommes ; dans ces 300,000, il y a une grande portion à défalquer pour les officiers, pour la gendarmerie, etc. Or, il y a chaque année 150,000 à 160,000 jeunes gens *propres au service* : chacun n'y pourrait donc rester

qu'un an et demi, tout au plus. Et alors : comment former des sous-officiers ? Comment former des cavaliers et des artilleurs ? Et où seraient les instructeurs pour ce débordement d'instruction ébauchée ?

Il faut au contraire les laisser sous le drapeau le plus longtemps possible : c'est la question de la quantité ou de la qualité ; c'est la question de savoir son métier ou de ne pas le savoir ; c'est la question d'avoir des hommes qui, après n'avoir été que de demi-soldats sous le drapeau, deviennent ensuite de plus hardis turbulents dans leurs foyers ; c'est la question enfin d'avoir l'ordre ou le désordre organisé.

Le chiffre de conciliation, sur la durée du service, a d'abord été huit ans et ensuite sept. Remonter de sept à huit (sauf à donner des congés), ainsi que le gouvernement l'a plusieurs fois demandé : ce serait diminuer le nombre des jeunes gens contraints au service ; ce serait alléger le fardeau que l'état militaire fait peser sur les finances ; ce serait donner à l'armée une consistance plus solide ; ce serait accroître sa supériorité de qualité sur les armées étrangères ; et ce serait ajouter une garantie à l'ordre, à l'ordre qui est lui-même la garantie de toute prospérité et de toute liberté.

A quoi il faut ajouter : que tout système de réserve, qui ne se compose pas de bons soldats, n'est qu'un système illusoire, et qu'avec huit ans de service on serait, à cet égard, dans une position que les sept ans sont loin de comporter.

Peut-être (et ceci est l'opinion à laquelle je me suis rangé) que l'armée étant fortement solidifiée au moyen du rengagement : le système qui réunirait les plus grands avantages, serait-il une durée de service de six années seulement sous les drapeaux (avec quelques congés), et de trois années ensuite d'obligation de marcher en cas de guerre. Ce serait la loi du maréchal Saint-Cyr, adoucie de trois ans quant à la population, et forte encore quant à l'armée.

CHAPITRE XIX.

LA RÉSERVE.

Beaucoup de systèmes se sont produits pour l'organisation du pied de paix, et chaque pays a eu les siens. La Russie et l'Angleterre, si dissemblables en tout, ont l'une et l'autre préféré la permanence des troupes sous le drapeau, et la forte discipline obtenue par la longue durée du service. L'Autriche a constitué des bataillons de landwehr, dont les hommes vont chaque année s'exercer quelques semaines dans les régiments. La Prusse fait passer sous le drapeau 117,000 jeunes gens de vingt à vingt-trois ans, et les laisse ensuite chez eux avec l'obligation, jusqu'à vingt-cinq ans, de rejoindre le corps, et jusqu'à quarante ans de marcher comme landwehr. La Belgique a la moitié de ses soldats sous le drapeau et la moitié en réserve. La Suisse a un premier ban prêt à marcher, un second ban et

une landwehr. Chez nous, différentes lois se sont succédées. ⁽¹⁾

La loi de 1818 voulut que l'armée pût être portée à 480,000 hommes. Pour cela : elle fit désigner chaque année par le sort 40,000 jeunes gens, auxquels elle imposa six années de service actif ; et ensuite, pendant six années, l'obligation de marcher en cas de guerre sur le territoire. On avait ainsi une forte réserve de soldats exercés ; mais le fardeau de douze années sembla trop lourd.

La loi de 1824 voulut le même chiffre total de 480,000 ; mais, répartissant le fardeau sur un plus grand nombre, elle prit chaque année 60,000 jeunes gens, au lieu de 40,000, et réduisit à huit ans, au lieu de douze, la durée de l'obligation. Les deux tiers, à peu près, étaient envoyés sous les drapeaux. La réserve se

(1) Pour étudier nos lois sur cet objet, il faut se souvenir de trois faits que voici :..... 1° L'armée, en dehors des hommes fournis chaque année par la loi, renferme un chiffre qui varie de 14 à 18 pour cent de l'effectif, pour les officiers, les gendarmes, les enrôlés volontaires, les corps étrangers, etc....; 2° Sur 1,000 hommes du contingent annuel, en défalquant ceux donnés à la marine, les insoumis, etc., il n'en arrive, terme moyen, que 813 dans les rangs de l'armée..... 3° Et, sur ces 813, les décès et les autres causes font qu'il n'en reste que 752 au bout de la première année, 705 au bout de la seconde, 666 au bout de la troisième, 636 au bout de la quatrième, 617 au bout de la cinquième, 605 au bout de la sixième, 592 au bout de la septième.

composait des hommes qui, après avoir servi quelques années, étaient en congé; et de ceux qui, n'ayant été qu'inscrits, n'avaient reçu aucune instruction.

La loi de 1832 voulut un chiffre total de 500,000. Elle réduisit de huit années à sept la durée de l'obligation; et statua que chaque année une loi spéciale fixerait le contingent. Ce contingent, qui fut toujours de 80,000, entretient le chiffre total de 500,000; mais, de même que celui de 1824, il donne comme réserve des jeunes gens inscrits, qui jamais n'ont vu le drapeau.

En dehors de la réserve plus ou moins militaire instituée par ces lois, existe une seconde réserve qui, sous le nom de *corps détachés*, serait formée des hommes, ayant ou n'ayant pas servi, âgés de vingt à trente-cinq ans, célibataires, ou veufs sans enfants. Cette seconde réserve, qui jusqu'à présent n'a figuré que dans la loi de la garde nationale, ou tout au plus sur des registres de recensement, serait une force intermédiaire entre la garde nationale et l'armée.

La non-instruction de la réserve actuelle, qui a des hommes numérotés et non des hommes disciplinés; la non-organisation de la réserve nommée

corps détachés ; et la nécessité reconnue d'alléger la dépense : ont fait naître, depuis long-temps, beaucoup de critiques, et plusieurs propositions. Ainsi : obligé de supprimer, en 1833, les quatrièmes bataillons des régiments, le gouvernement proposa d'établir soixante-cinq dépôts, composés chacun de quatre compagnies, où les jeunes gens viendraient s'exercer, et il fut même rendu plusieurs ordonnances d'exécution. Cet essai n'ayant pas été admis par les Chambres : le gouvernement proposa, en 1841, de faire passer sous les drapeaux la totalité du contingent. Il proposa, en 1844 (en vue toujours d'avoir une réserve), de reporter de sept années à huit la durée de l'obligation ; et cette dernière mesure, admise à la Chambre des pairs, ne le fut pas à la Chambre des députés. Enfin, en 1847, on s'en occupa de nouveau.

Telles étaient les choses, lorsque survint la révolution de 1848 ; et la Constitution nouvelle prescrivit que des lois statueront. Un projet sur le recrutement et la réserve fut en conséquence discuté, et en partie adopté ; mais l'Assemblée constituante fit place à l'Assemblée législative avant d'avoir terminé..... Ce projet avait pour bases les dispositions que voici : On ferait sortir, de chacun de nos cent régiments d'infanterie, les cadres de l'un de ses trois bataillons ; et ces cent cadres de bataillons seraient répartis dans les chefs-lieux de

canton, qui deviendraient des chefs-lieux d'instruction militaire. On n'aurait alors à payer que deux cents bataillons au lieu de trois cents, et seulement les cadres des cent autres. Et les jeunes gens de la réserve recevraient au chef-lieu de leur canton quelques semaines d'instruction élémentaire chaque année.

Ce projet devait susciter une vive opposition.... Quoi ! l'on disloquerait cent bataillons ! le tiers de notre infanterie ! on les disséminerait en 2,834 petits groupes ! Chacun de ces groupes, qui n'aurait qu'un officier inférieur, deux sergents et deux ou trois caporaux, serait isolé dans un village ou un bourg ! Et tout cela, pour donner seulement quelques semaines de maniement d'armes aux jeunes gens !

D'abord, combien de difficultés d'exécution !... Que deviendront les cent chefs de bataillon, les cent adjudants-majors, les seize cents tambours, etc. ? Et comment administrer, lorsque chaque régiment aura des détachements épars dans 200 à 300 cantons ? Et comment, sans de graves inconvénients, distribuer sur le sol 2,834 dépôts d'armes de guerre ? Et quand l'armée entrera en campagne, laissera-t-on le tiers de ses cadres dans les cantons ? Ou, si on les rappelle, que deviendra le système de l'instruction ?

Et alors même qu'on tiendrait pour nulles toutes

ces objections : il en reste une qui suffit, à elle seule, pour que ce projet doive être abandonné... Quoi ! un officier inférieur et quatre ou cinq sous-officiers livrés à eux-mêmes dans un petit bourg !... Mais ils y vivront dans l'oisiveté ; ils y oublieront la subordination, impossible dans un si petit groupe ; ils y oublieront la tenue militaire, la dignité, la fermeté, le respect, qui ne se maintiennent que par la présence des chefs supérieurs, et qui se perdent loin du drapeau. Et leurs belles qualités de gens de guerre disparaîtront pour faire place aux habitudes indolentes, subalternes et tracassières des petites localités. Les mœurs des chefs-lieux de canton y recevront aussi de graves atteintes. Et enfin les jeunes gens de la réserve, au lieu d'y apprendre à respecter leurs chefs, y apprendront probablement le contraire.

Pour éviter ces inconvénients, on ferait, dit-on, permuter chaque année les bataillons :... mais ce remède serait le mal porté au complet ; et en trois ans le régiment tout entier serait indiscipliné.

Une organisation cantonale peut offrir des ressources pour l'inscription et la réunion éventuelle de la réserve des corps détachés de la garde nationale ; mais appliquée aux troupes de ligne, elle serait la désorganisation morale et militaire de l'armée..... Ce n'est pas la dis-

persion qui fait les bonnes troupes, c'est tout au contraire la concentration. Et Napoléon, qui se porta d'une seule marche du camp de Boulogne à Austerlitz, ne l'eût ni fait, ni seulement entrepris, avec une armée arrivant de 2,834 cantons.

Il y aurait un moyen de donner quelques semaines, ou mieux encore quelques mois, d'instruction élémentaire aux jeunes gens de la réserve : mais ce serait par la méthode inverse. C'est-à-dire, qu'au lieu d'envoyer les instructeurs près des jeunes gens, on enverrait les jeunes gens près des instructeurs. Les voyages aujourd'hui sont faciles ; l'infanterie a quatre-vingt-seize garnisons ; et là, les recrues vivraient sous l'influence du respect de tous pour le drapeau, et sous l'influence aussi de cet effet produit sur chacun par ces manœuvres où un bon régiment se montre, à lui-même et à la population, dans tout l'éclat de sa mâle beauté. Ce ne serait point là, sans doute, une éducation militaire complète ; mais du moins ce serait le commencement d'une bonne, et non d'une mauvaise éducation.

Ce moyen, je l'avais élaboré avant la révolution de 1848. ⁽¹⁾ Mais lorsqu'une révolution s'est faite, et

(1) Voyez la dernière note à la fin de cet ouvrage.

lorsqu'elle a été tellement grave que les bases fondamentales de l'Etat en ont été changées, il est indispensable de tenir compte d'un si profond changement. Ce qui pouvait suffire alors ne serait plus aujourd'hui suffisant. Et, sur cette question, voici, si je ne me trompe, ce que la réflexion doit faire penser..... Plus le régime politique devient libre, et plus la discipline des troupes devient indispensable : ce fut l'opinion de tous les grands peuples de l'antiquité ; c'est l'opinion de tous les hommes d'Etat ; et c'est aussi l'évidence même ; car, moins il y a de freins imposés à tous, plus il est indispensable que la loi, que l'ordre, que le droit soient sérieusement défendus. Enfin, toutes les circonstances, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sont devenues telles, qu'aujourd'hui plus que jamais, la France a besoin d'une armée qui soit solide au plus haut degré, c'est-à-dire, d'une armée qui soit très disciplinée.

Laissons donc, fussent-ils acceptables pour d'autres régimes, les moyens plus ou moins imparfaits de former d'imparfaits soldats, qui n'auraient qu'un commencement d'instruction, sans avoir ce qui fait l'éducation. Et posons nettement ce principe : *que ce sont de véritables soldats qu'il faut avoir, des soldats complètement instruits, des soldats complètement disciplinés.*

Ainsi, organisons la réserve, comme l'avait organisée

la loi du maréchal Saint-Cyr. Non pas, sans doute, en imposant douze ans d'obligation : cela est trop lourd ; mais en donnant satisfaction aux très sérieuses nécessités de notre époque. Et si le législateur n'a pas la volonté de voter plus de sept ans d'obligation : faisons du moins servir la jeunesse quatre années entières sous le drapeau, pour s'y bien former ; et alors nous aurons à la réserve trois contingents de *vrais* soldats.

Et si la loi, d'accord enfin avec la nécessité, décrète huit ans de service : alors nous aurons, terme moyen, quatre ans d'éducation vraiment militaire, et quatre contingents à la réserve. Plus ou moins de l'un ou de l'autre, selon que les circonstances le demanderont et que le vote annuel en décidera.

Mais la solution qui satisferait le mieux à tout, serait, je le répète ici : de n'exiger, pendant la paix, que six ans de service (dont une portion en congé), et d'imposer pendant trois années, après les six, l'obligation, *en cas de guerre*, d'aller remplir les cadres des régiments... Cette dernière solution a été regardée par plusieurs hommes d'expérience (outre l'illustre maréchal Saint-Cyr), comme réunissant le mieux possible la condition de l'économie, à celle d'avoir une solide armée.

Une dernière question, sur la réserve : c'est la dif-

férence entre l'infanterie et les armes spéciales.... Mais il n'y a pas de différence à faire si on admet que l'éducation militaire et la discipline importent plus que les détails spéciaux du métier : et comment ne pas l'admettre?... Or, sous le rapport de l'éducation vraiment militaire, et sous le rapport de la nécessité de former des sous-officiers : il faut au moins à l'infanterie trois années sous le drapeau ; et il n'en faut pas plus pour former un artilleur, un sapeur, un cavalier.

On peut, sans doute, par mesure d'économie, tenir les cadres de l'infanterie un peu moins remplis pendant la paix, et laisser plus d'hommes de l'infanterie à la réserve ou en congé ; mais, en principe, la mission de l'infanterie, soit à l'intérieur, soit contre l'étranger, n'est pas moins importante que celle des autres armes ; et se contenter de soldats moindres, et moins disciplinés, pour l'infanterie, c'est un injuste et funeste préjugé.

•

CHAPITRE XX.

UNE RÉSERVE D'ÉLITE.

Toutes les armées de l'Europe ont une réserve d'élite permanente. La garde impériale russe est, à elle seule, un corps de 50,000 hommes. La garde royale d'Angleterre est magnifique. Les gardes allemandes, celle de l'Espagne, celles du Nord, sont composées de troupes choisies. En France, on a supprimé cette institution : la suppression en était nécessaire.

Mais quand, en la supprimant, on a prétendu que chacun peut et doit être d'un égal poids dans la balance : on a élevé une prétention mal fondée.... L'égalité du droit, oui : c'est la justice ; mais l'égalité du fait, non : c'est l'impossibilité.... Et quelque excellente que soit une armée : tout le monde n'y sera pas grenadier ou cuirassier ; tout le monde n'y sera pas également aguerri ; tout le monde n'y fera pas

- ce que fit à Fontenoy la maison du Roi, ce que fit à Marengo la garde consulaire, ce que fit partout la garde impériale. Napoléon en était tellement persuadé qu'il avait institué, comme réserve d'élite, non-seulement sa vieille garde, mais encore la jeune garde ; et, de plus, des grenadiers réunis.

Si donc survenait le besoin d'être en mesure pour une guerre sérieuse : il faudrait, sans écouter les harangues égalitaires, organiser une réserve d'élite. Cette réserve, avec la constitution actuelle de notre armée, pourrait être composée de la manière suivante :

L'infanterie serait formée des grenadiers et voltigeurs des bataillons qui ne marcheraient pas ; ou de ceux de ce bataillon qui, dans chaque brigade (voir chapitre VII), laisserait au dépôt ses cadres du centre, pour l'instruction des recrues et l'alimentation des bataillons de guerre. A cette infanterie, l'on ajouterait la portion des troupes du génie, troupes de forte organisation, qui ne serait pas employée à des travaux de siège..... Et, s'il n'y avait pas de guerre maritime, des corps composés d'hommes choisis dans les corps de la marine... ⁽¹⁾ L'on y ajouterait un nombre conve-

(1) Les troupes de la marine ont 2,000 à 3,000 hommes d'artillerie à pied 12,000 à 15,000 hommes d'infanterie et 1,000 ouvriers.

nable de chasseurs à carabines, formé d'hommes et d'officiers de choix.

La cavalerie, pour sa masse principale, serait nos carabiniers et cuirassiers, qui sont les premières troupes à cheval de l'Europe.

L'artillerie serait formée de batteries, dont chacune serait composée d'hommes choisis dans un même régiment. Et peut-être, au moyen de nos excellents chevaux (les percherons) qui entraînent au galop de lourdes voitures publiques, pourrait-on faire arriver et faire entendre sur le champ de bataille, pour les occasions graves, quelques voix plus puissantes que celles auxquelles on y est habitué. ⁽¹⁾

Enfin, si tel ou tel corps, avait trouvé dans quelque expédition extérieure (par exemple en Algérie) des occasions de s'aguerrir, il pourrait (comme les dragons d'Espagne en 1814) être désigné de préférence pour la réserve d'élite.

(1) Voir sur cette question spéciale d'artillerie la note G.

CHAPITRE XXI.

LES SOUS-OFFICIERS.

Les sous-officiers de la fin de l'Empire n'étaient plus les mêmes que ceux du camp de Boulogne ; ceux de la Restauration n'étaient plus les mêmes que ceux de l'Empire ; et ceux d'aujourd'hui ne sont plus les mêmes que ceux des régimes précédents. Ce sont des générations impressionnables qui se succèdent sans se ressembler entièrement. Et pour les bien connaître, il faut continuellement les étudier.

Les sous-officiers de notre armée sont très bons ; mais, par l'effet de la législation actuelle, ils sont en général très jeunes ; et la jeunesse, toujours confiante en elle-même, surtout quand elle possède un peu d'instruction, est accessible à toutes les émotions et à toutes les espérances..... Or, les sous-officiers sont, dans le mécanisme militaire, un rouage intermédiaire entre les officiers et les soldats ; et il importe que ce rouage

transmette, exactement et sans résistance, aux soldats, l'impulsion qui lui est donnée par les officiers.... Si donc il y a, dans tous les temps, beaucoup d'intérêt et d'importance dans la question des sous-officiers, cette question est, dans ce temps-ci, plus intéressante et plus importante encore.

Jadis on les nommait *bas-officiers*, et ils ne parvenaient à rien. La révolution de 1789 leur a donné le nom honorable de *sous-officiers* ; leur a ouvert toute la carrière ; et ils l'ont noblement parcourue. Puis, à diverses époques, il a été pris des mesures qui ont de beaucoup amélioré leur position. Ces mesures, et les règles en ce qui concerne la promotion aux grades, la perte du grade, les distinctions, les punitions, etc. : il serait bien de les revoir, non pas dans un esprit de flatterie, mais avec un sentiment de paternelle et sincère bienveillance ; afin de les coordonner, de les compléter, de les codifier ; et peut-être serait-il bien de donner aux plus importantes la garantie d'une loi, comme on l'a fait pour l'état des officiers.

Ce à quoi il importe d'arriver : c'est que, d'être sous-officier, ce soit un état, une profession, un but, pour ceux des jeunes gens qui, méritant et servant bien, ne peuvent cependant satisfaire à toutes les conditions indispensables pour devenir officier. C'est cela,

et cela seul qui peut donner un corps de sous-officiers solide et respecté. Il faut instituer pour les sous-officiers un sort et un avenir. Voyons par quelles mesures ce sort et cet avenir peuvent être assurés.

D'abord le rengagement doit devenir pour eux aussi honorable et aussi avantageux que possible. Ainsi l'organisation du remplacement doit être faite : sans qu'aucun soit un remplaçant ; et avec la conservation du grade ; et avec des droits solidement établis sur la caisse de l'armée.

Et les droits actuels doivent être revus : ainsi la pension de retraite doit être accordée vers l'âge de quarante ans, au lieu de ne l'être qu'à celui de cinquante ; car ils ne peuvent arriver à ce dernier âge que par un passage aux vétérans, qui est une mauvaise position. Un bon sous-officier se rengagera quand il verra qu'à quarante ans, âge où il pourra encore s'établir, il aura la double jouissance de sa pension de retraite et de ses droits acquis par le rengagement.

De cette manière, on compléterait rationnellement, hiérarchiquement, graduellement, la série des durées de service qui se trouverait alors comme il suit : avant trente ans pour les soldats ; vers quarante ans pour les

sous-officiers ; après cinquante ans pour les officiers inférieurs ; vers soixante ans pour les officiers supérieurs ; et au delà de soixante ans pour les officiers généraux.

Enfin, il est des emplois qui, étant réservés aux sous-officiers, peuvent devenir pour eux une juste récompense. Ainsi, un bon adjudant et un bon sergent-major, seraient un bon percepteur. Et combien d'autres emplois n'y a-t-il pas dans les contributions indirectes, dans les forêts, dans les chemins de fer (où cette mesure peut être insérée au cahier des charges) et dans l'administration militaire elle-même ; et dans les bureaux des ministères?.... Les premiers pas faits sur cette voie n'ont pas eu un grand succès, cela est vrai ; mais les éléments existent et n'ont besoin que d'être organisés. ⁽¹⁾

On a proposé, dans l'intérêt des sous-officiers, de ne prendre que parmi eux les élèves des écoles militaires..... Sans doute, on peut assujétir tout jeune homme, qui veut devenir élève d'une école militaire,

(1) Outre les ordonnances déjà existantes à ce sujet, une mesure législative, prise le 16 mai 1849, assure aux soldats, marins et ouvriers, les deux tiers des emplois subalternes dans les administrations publiques. Cela est bien, mais les encouragements, dont il importe principalement de s'occuper, sont ceux qui concernent les hommes gradés.

à gagner d'abord sous le drapeau les galons de sous-officiers. Mais cette innovation établirait une sorte d'exclusion : et au lieu de fermer telle ou telle porte, il faut au contraire les ouvrir toutes. Admettons directement aux écoles, par le concours, les jeunes gens sortant de leur famille ; admettons-y les sous-officiers qui, dans le régiment, se seront distingués ; et admettons que le sous-officier changera directement le galon pour l'épaulette, s'il s'en est montré digne. Admettons tout : n'excluons rien.

En résumé : notre législation contient beaucoup d'excellentes mesures pour ce qui concerne les soldats ; elle contient beaucoup d'excellentes mesures pour ce qui concerne les officiers : il serait utile aujourd'hui que des mains habiles, expérimentées et bienveillantes y fissent introduire aussi des mesures qui constituassent l'état des sous-officiers.

CHAPITRE XXII.

LA CAISSE DE L'ARMÉE.

Il existe, pour le service de mer, une grande et féconde institution, due au génie de Colbert : la caisse des invalides de la marine. Rien de semblable n'existe pour l'armée..... Avant 1789, les jeunes gens qui tiraient à la milice, déposaient une cotisation qui se répartissait entre ceux désignés par le sort : ces indemnités volontaires se sont quelquefois élevées à huit millions..... Napoléon, en 1806, voulut instituer un *trésor de l'armée* : le capital eut été de quatre-vingts millions, fournis par la conquête, et produisant un intérêt à la caisse d'amortissement. De là seraient sorties des dotations, pour les militaires de tous grades, leurs veuves et leurs enfants. Plus tard, il distribua des dotations individuelles, et constitua son domaine extraordinaire, mais le *trésor de l'armée* ne fut pas organisé... Depuis la paix, des donations, des legs, ont été faits et légalement acceptés, comme encouragement à diverses

catégories militaires; et plusieurs projets, plus ou moins explicites, ont été produits; mais aucune institution permanente n'a été fondée..... Enfin, dans le projet de loi discuté mais non voté, en 1849, on a formellement proposé une *caisse de dotation*: qui servirait à l'abolition du trafic sur les remplaçants, qui encouragerait le rengagement, et qu'une commission spéciale serait chargée de surveiller..... Une institution de cette nature pourrait avoir la plus haute utilité sous plus d'un rapport: examinons donc succinctement comment elle pourrait être organisée.

D'où viendraient les capitaux dont se formerait la caisse de l'armée?.... Ils viendraient des sommes versées par les jeunes gens qui ne satisferaient pas en personne à l'obligation du service. Ils viendraient des amendes payées pour infraction à la loi de recrutement. Ils viendraient des donations, des legs et des déshérences. Ils viendraient des intérêts du capital déposé. Et, en temps de guerre, de quelque participation aux captures faites sur l'ennemi.

Comment les fonds seraient-ils placés?.... Ils le seraient comme les cautionnements des fonctionnaires publics, et comme les dépôts des caisses d'épargne: afin de donner aux militaires toute sécurité contre la spéculation; et afin de les intéresser à la stabilité du

gouvernement. Ces fonds d'ailleurs seraient peu considérables : puisque, ce service une fois établi, les dépenses et les recettes annuelles devraient, à peu près, s'équilibrer.

Par qui administrés ?... Par les agents de l'Etat, sous la surveillance d'une haute commission, dont la composition aurait ce double caractère : qu'une portion de ses membres serait choisie dans l'Assemblée nationale et les sommités de l'armée ; tandis que l'autre portion serait choisie par les ayants droit eux-mêmes : les régiments, désignés par le sort, y envoyant tour à tour des délégués. Les comptes seraient d'ailleurs publics et annuellement contrôlés comme le budget lui-même de l'Etat.

A qui et dans quelles proportions seraient payées les dotations ?... Cette question est la principale, et tout dépendra de sa solution..... Dans mon opinion, l'encouragement doit surtout porter sur les sous-officiers ; beaucoup moins sur les caporaux ou brigadiers ; et très peu sur les soldats. Un ancien sous-officier est un homme précieux ; mais (sauf quelques exceptions qu'il faut aimer et même respecter) qu'est-ce qu'un vieux soldat qui n'a pu arriver à devenir caporal ou brigadier ?

Enfin, la caisse devra-t-elle payer pendant la durée du service? Et, après le service, devra-t-elle ou donner un capital une fois payé? ou servir une rente viagère? ou constituer une rente perpétuelle?..... Toute règle absolue à cet égard serait sans bienveillance et sans justice..... Tel peut avoir besoin, pour les siens ou pour lui, de percevoir pendant qu'il est au service..... Tel, en sortant du service, peut avoir besoin d'un capital immédiatement payé; ou d'une rente viagère s'il n'a que des héritiers éloignés; ou d'une rente perpétuelle, en conservant pendant sa vie la garantie de la caisse à laquelle il s'est confié..... Toute demande motivée, à ce sujet, doit être paternellement accueillie, sauf aux statuts à prévoir, et à la commission supérieure à décider.

CHAPITRE XXIII.

L'AVANCEMENT.

« Une armée sans passe-droits, disait le grand Frédéric, en vaut deux..... » Il faut aujourd'hui dire plus encore : Une armée où il y aurait des passe-droits, cesserait bientôt d'être une armée.

Chaque époque, à cet égard, a eu ses règles. Avant 1789, la règle disait textuellement : « *Tous ceux proposés pour être sous-lieutenants seront tenus de prouver au moins quatre degrés de noblesse paternelle.* (Édit de 1783.) » La Révolution et les régimes suivants, ont établi pour l'avancement différentes lois ; ont fait à l'ancienneté, à l'élection, au choix, différentes parts ; la discussion et l'expérience ont maintenant éclairé toutes les parties de cette question.

La dernière loi, celle du 14 avril 1832, est une loi

bien faite ; mais subordonnée à la prérogative royale, elle a dû admettre, ou exclure, des conditions qui maintenant peuvent être autrement appréciées. Nous sommes aujourd'hui sur un autre terrain. Examinons quelles bases peuvent y être posées.

L'ancienneté fait disparaître les passe-droits et les intrigues, et par elle-même, elle donne un droit. Mais, quand elle est la seule condition, elle produit des nominations qui quelquefois abaissent, et qui toujours vieillissent et alourdissent le commandement.

Le choix, d'après la théorie abstraite, et d'après la théorie officielle qui est l'opinion de ceux qui choisissent, est le seul procédé parfait. Et il est certain que s'il était toujours élaboré, honnête, sincère, en donnant les meilleures nominations, il donnerait à la discipline et à l'autorité une puissance qu'il importe de ne pas affaiblir. Mais comme le choix ouvre à l'ambition, à l'arbitraire, à l'intrigue, de larges entrées ; et comme les hommes sont identiquement les mêmes sous la république ou sous la monarchie, il est indispensable que la manière dont se font les choix soit fortement réglementée.

L'élection, lorsque la règle en est bien faite, produit des nominations ordinairement équitables. Elle

n'est point une invention révolutionnaire, puisqu'avant 1789, les officiers d'artillerie désignaient entre eux les candidats aux grades supérieurs ; et qu'ensuite, l'Empereur lui laissa longtemps une part aux nominations des sous-officiers. Toutefois, l'élection affaiblit l'autorité et elle ne saurait être introduite qu'avec circonspection.

Les examens, les concours, ont été et sont en usage. Ce sont d'excellents moyens à l'entrée de la carrière. Mais, une fois l'épaulette obtenue, elle ne conserverait pas toute la dignité dont elle a besoin, si quelque chose de pédagogique venait, ne fût-ce qu'un instant, en obscurcir l'éclat.

Chaque procédé a donc ses inconvénients et ses avantages. Il est évident qu'aucun ne doit, à lui seul, devenir la règle absolue. Et la solution doit consister à donner à chacun sa juste part. Pour arriver à ce but, je viens offrir à l'examen des juges compétents un procédé qui dérive, à la fois, et des observations qui précèdent, et des méthodes adoptées, et perfectionnées peu à peu, soit à l'Ecole polytechnique, soit dans la plupart des écoles d'application.

Comptez à chacun la durée de ses services : voilà un premier chiffre qui assure une part à l'ancienneté.

Comptez, par un second chiffre, le résultat du vote secret des camarades : voilà une part à l'élection.

Comptez, par un troisième et par un quatrième chiffre, l'opinion des chefs supérieurs et celle des inspecteurs généraux : voilà pour la discipline et l'autorité.

Ajoutez, par un dernier chiffre, la part des campagnes de guerre (peut-être aussi des blessures).

La somme de ces diverses valeurs comprendra tout; aucuns droits, aucunes supériorités, aucunes compétences, n'auront été omis; et un tableau, publié tous les ans, classera ainsi, grade par grade, arme par arme, chacun au rang qu'il aura véritablement mérité.

Le ministre de la guerre, alors : délivré de la difficulté des choix, qui sont trop nombreux pour qu'en réalité ce soit lui qui les fasse, délivré de la domination de ses bureaux, et délivré du fléau des sollicitations; n'aura plus qu'à exécuter un acte de justice au nom de la loi. Et il sera certain d'avoir bien fait, car il aura nommé d'après l'élaboration des juges compétents: élaboration successive, dont les erreurs se compenseront, et dont la maturité aura été d'autant plus lente que le grade sera plus élevé.

Et il n'est pas à dire que son pouvoir soit annulé par cette méthode : puisque les chiffres sont établis

par les chefs auxquels il a confié les régiments, et par les inspecteurs qu'il a chargé d'agir pour lui. De plus : il confère toujours tous les emplois. De plus encore : il met d'office à la retraite au minimum d'âge. Enfin, s'il y a quelque perte quant à la fiction, il y a tout bénéfice quant à la réalité.

Pour les hauts grades, à partir par exemple de celui de colonel, il pourra être bien de laisser au pouvoir un certain choix entre les premiers numéros ; mais, alors même, jamais ce choix n'aura été aussi parfaitement préparé.

Un travail, sans doute, et même un travail sérieux, aura besoin d'être fait, pour fixer : le chiffre qui pourra être confié à chaque personne ; la valeur qui devra être attribuée à chaque chose ; la question de quelque analogie dans la nomination des sous-officiers ; et enfin tout ce qui sera d'exécution. Mais ce travail ayant pour bases des précédents depuis longtemps établis, se fera sans embarras, par une réunion de quelques hommes expérimentés.

CHAPITRE XXIV.

L'ÉDUCATION, L'INSTRUCTION ET LA DISCIPLINE.

L'éducation, l'instruction, la discipline de l'armée prennent évidemment une importance plus grande encore qu'à l'ordinaire, à notre époque, où les événements peuvent, à chaque instant, remettre aux chances de telle ou telle déplorable lutte, non-seulement le sort des gouvernements, mais l'avenir de la société.

Et si, dans tous les temps, il est vrai de dire que l'éducation *générale*, qui fait l'homme, doit passer avant l'instruction *spéciale*, qui fait le militaire de telle ou telle arme : cette vérité devient plus visible et plus importante encore, dans les temps difficiles comme ceux où nous vivons.

* Je ne veux point dire par là qu'il soit proposable d'exiger dans l'armée tels sentiments ou telles opinions:

je veux dire qu'il est nécessaire à toutes les époques, et qu'à la nôtre il est d'une nécessité plus impérieuse encore, de ne confier les commandements, et surtout de ne confier l'éducation et l'instruction militaires, qu'à des hommes choisis parmi les meilleurs quant à l'intelligence et à la moralité.

Que le soldat, le sous-officier, l'officier reçoivent donc une forte instruction militaire. Mais que ce soit l'homme surtout, bien plus encore que le militaire, qui reçoive une culture soignée. Et, à cet égard, voici quelques chiffres qui feront voir, avec une éclatante évidence, combien une meilleure culture peut donner de résultats favorables..... Dans le petit tableau qui suit, l'une des colonnes indique les différents corps de l'armée, classés dans l'ordre où, soit par le nombre plus grand, soit par les choix faits avec moins de sollicitude, soit par le travail individuel moins bien organisé, l'éducation se trouve être moins soignée. L'autre colonne indique le nombre des hommes de chaque arme qui sont *condamnés*, année moyenne, sur un même chiffre total de dix mille hommes.....

Infanterie. . . .	100
Cavalerie. . . .	65
Artillerie. . . .	62
Génie.	50
Gendarmerie. .	3

Ce tableau prouve, sans qu'il soit besoin d'aucun développement, quelle est l'influence de la plus forte éducation et des choix plus soignés.

Et peut-être serait-il bien, quant à l'éducation militaire, d'examiner s'il ne conviendrait pas de surcharger un peu moins nos écoles d'études excessivement spéciales, et de s'y occuper un peu plus de la question générale de moralité. Un officier, maintenant, n'est pas seulement un homme chargé de faire emploi du fusil, du sabre ou du canon ; sa mission est plus haute ; et, qu'on le veuille ou non, il sera dans tel moment un homme politique ; un homme qui devra prendre de graves résolutions ; et pour qui les saines et sérieuses pensées de l'histoire auront plus d'importance que les mathématiques, la physique et même la tactique. Ce qu'il faudrait plaacer avant tout, et noter plus haut que tout, dans nos écoles, ce serait l'esprit de conduite, et les sentiments d'honneur et de respect, sans lesquels il n'existe aucune base pour la société.

Mais la haute école militaire : ce sont les rangs eux-mêmes de l'armée. C'est là que le jeune officier vient apprendre : combien les formules scientifiques sont peu ; combien les systèmes et les prétentions individuelles sont moins encore ; combien la régularité, l'expérience, la discipline, sont des nécessités sous les-

quelles il est glorieux à chacun de s'oublier ; et combien, aujourd'hui, est aussi jeune et aussi brillante que jamais, cette maxime autrefois née sous notre drapeau : *férir haut et parler bas.*

Et ce sera surtout dans les réunions de toutes les armes, loin de l'isolement et de l'oisiveté des petites villes, que tous, grands et petits, apprendront, non-seulement les spécialités dans leurs véritables applications, mais l'abnégation de chacun au milieu de tous, et l'impérieux besoin de la discipline, si on veut atteindre au plus haut degré de la puissance, qui ne s'obtient que par la coopération de chacun et de tous à la grande unité.

La discipline !.... C'est toujours par elle, et jamais sans elle, que les grands peuples sont devenus grands. C'est toujours par son affaiblissement que les peuples turbulents ont été vaincus et abaissés. C'est toujours par sa fermeté que l'armée honore le pays, quand le drapeau la conduit chez l'étranger.

La discipline, dans notre temps comme dans l'antiquité, est tellement honorée par les véritables hommes de guerre, que la garde impériale, ce corps qui était l'admiration autant que la terreur de l'ennemi, n'eût

ni admis ni conservé dans ses rangs un soldat qui eût mérité une seule punition pour indiscipline.

Enfin, c'est par la discipline que notre jeunesse recevra sous le drapeau, peut-être mieux que par l'éducation du pays momentanément troublé, cette habitude sérieuse de la réserve et du respect, habitude qui est le signe des hommes de valeur, et sans laquelle il n'y aurait que honte et désastres dans les mouvements actuels de la politique et de la société.

CHAPITRE XXV.

LES ÉTATS-MAJORS.

En 1794, lorsque la France avait sur le terrain 864,000 combattants, le nombre total des généraux de division et de brigade était. 250

En 1806, lorsque nous avions 122 départemens et que nous marchions de Boulogne à Austerlitz, c'était. 385

En 1813, lorsque Napoléon combattait d'un bout à l'autre de l'Europe, à la tête de 1,107,000 hommes, ce nombre était. 560

En 1816, quand la paix fut faite et quand la France fut réduite à 86 départemens, la Restauration l'éleva à. 1100

En 1829, à la fin de la Restauration, la discussion publique l'avait réduit à. 424

En 1831. 387

Puis on posa comme règle que ce serait. . 250

En 1839, la loi fixa le chiffre.	240
Enfin, depuis 1848, le chiffre légal est. .	195 ⁽¹⁾

Le nombre des divisions militaires qui partagent notre territoire actuel fut fixé :

En 1816, à. . .	23
En 1829, à. . .	21
En 1831, à. . .	20
En 1848, à. . .	17

Outre les états-majors des divisions, il y a ceux des subdivisions, celui du ministère, ceux des places, celui de l'artillerie, celui du génie, et les comités de toutes les armes. La dépense de ce personnel est d'environ seize millions par année.

Pourquoi dix-sept divisions militaires, plutôt que vingt, ou que vingt et une, ou que vingt-trois ? Et quel est le motif de tel ou tel chiffre ?.... Ce n'est pas l'étendue du territoire, puisque le général ne commande pas aux choses..... Ce n'est pas la population, puisque le général ne commande pas à la population... Ce n'est pas l'effectif des troupes, puisque cet effectif

(1) Dans les chiffres de tout ce tableau ne sont point compris MM. les maréchaux de France.

est sans cesse variable..... Ce doit être la convenance de l'ensemble du service..... Mais sera-ce la convenance du service de paix ou du service de guerre?... Ce devrait être à la fois la convenance des deux ; ou plutôt ce devrait être le moyen de passer, sans embarras et sans changements, du service de paix au service de guerre.

Considérons donc la situation des diverses frontières et celle de l'intérieur, en vue de la défense du territoire. Voyons combien d'armées : armées plus ou moins nombreuses, armées actives ou d'observation, peut exiger cette défense. Et que chaque chef-lieu de division militaire soit le quartier-général éventuel de l'une de ces armées..... Ce principe, ou tout autre, a probablement guidé quand on a statué, à diverses époques, sur le nombre des divisions militaires : mais pourquoi donc n'a-t-on jamais énoncé le principe ? Et pourquoi le nombre des divisions varie-t-il, quand le territoire demeure le même ?

A une époque récente, en 1847, le service de l'artillerie (qui à la vérité est spécial, mais qui dans sa spécialité doit correspondre aux besoins du service général) a étudié le territoire, d'après des vues analogues à celle qui vient d'être exprimée, et l'a divisé en dix commandements d'artillerie, ayant chacun pour

chef un officier général. Je ne dis pas que ce chiffre soit celui qui convient pour les divisions militaires ; mais je demande si la France a besoin d'établir à l'avance un quartier-général à dix-sept armées ?

Et ce n'est pas dans une simple vue financière qu'une réduction serait désirable, c'est dans une vue plus élevée..... Le général d'une division militaire est un homme politique ; un homme qui doit entretenir le bon esprit dans les troupes, et le bon accord entre les troupes et la population ; un homme qui doit être connu du gouvernement, avec lequel il est sans cesse en relation. Or, plus le nombre de ces emplois difficiles sera restreint : plus ceux auxquels ils seront confiés pourront être bien choisis ; plus le gouvernement connaîtra bien les agents supérieurs qu'il emploie ; et plus le service sera fait avec ensemble.

Dans l'organisation de l'état-major général se trouve une autre grave question, qui depuis longtemps réclame une décision, celle des comités permanents : je la pose de la manière suivante :.... Les armes qui n'ont pas à s'occuper d'un matériel et de ses progrès, l'infanterie, la cavalerie, l'état-major, ont-elles besoin d'un comité permanent ? La réunion de leurs inspecteurs généraux, après leur tournée, ne serait-elle pas suffisante ? Et même ne serait-elle pas préférable, en

ce sens qu'il n'y aurait pas une élaboration perpétuelle, tendant à changer toujours ce qui est décidé?.... Et quand on réglemente l'organisation d'un comité (ce qui a lieu trop fréquemment et pas assez mûrement), doit-on donner la mission de résoudre toutes les questions de progrès uniquement aux plus anciens chefs, dont la gloire est plutôt dans le passé que dans l'avenir!... Enfin pourquoi, au-dessus des *comités spéciaux*, qui naturellement surabondent chacun dans son sens spécial, n'y a-t-il pas un *conseil supérieur*, qui, composé des hommes éminents de toutes les armes, verrait les choses d'un point de vue plus général, plus impartial, plus élevé?... Cette dernière institution n'affranchirait-elle pas les ministres de la dépendance, étroite et nuisible, où les tient l'action sans contrôle de leurs comités et de leurs bureaux?.... Je me borne à poser ces principales questions : leur solution est depuis longtemps désirée par ceux des hommes d'expérience qui placent les intérêts généraux avant les intérêts particuliers, et qui pensent que les grands pouvoirs de l'Etat doivent être des réalités.

CHAPITRE XXVI.

UNE ORGANISATION DE PAIX ET DE GUERRE. ⁽¹⁾

A notre époque, où beaucoup de choses, emportées par le torrent, ne peuvent être relevées ; et où l'avenir est à la fois menaçant et obscur ; la société doit se préserver de deux fautes : celle d'accepter les utopies qui la bouleverseraient, et celle de repousser les modifications que des besoins nouveaux peuvent réclamer. Et il est d'autant plus facile de tomber dans l'une de ces fautes, que la même idée, lorsqu'elle est mal saisie, peut être une utopie dangereuse ; tandis que, bien comprise, elle peut, au contraire, offrir des solutions heureuses, qu'il est utile de réaliser.

(1) Les idées exposées dans ce chapitre : je les avais depuis longtemps élaborées, puis retouchées de temps à autre, quelquefois produites ; et même, il y a quelques années, qu'après les avoir communiquées à l'un de nos hommes d'Etat, je les ai vues publiées par un de nos journaux les plus répandus. Ce sont des idées que beaucoup de personnes ont émises avant et après l'époque où je m'en suis occupé. Sur ce sujet, comme sur tous les autres, je n'ai de prétention à aucun droit d'antériorité.

Et, sur une même question : depuis les mesures les plus impraticables jusques aux mesures les plus salutaires, on trouve aussi des vues diverses et divers degrés. Ainsi, pour citer un exemple militaire : tel voudra qu'on supprime la dépense de l'armée, parce que, dans son opinion, l'époque des guerres a fait place à l'époque des travaux philanthropiques. Tel voudra, par patriotisme, qu'en tout temps l'armée soit à son grand complet. Tel voudra, par économie, que l'armée tout entière soit employée pendant la paix aux travaux publics. Et tels voudront des solutions opposées entre elles, ou au moins très diverses, à l'occasion de cette même question : de ne pas se ruiner en pleine paix, pour défendre un pays qu'aucune guerre ne vient menacer.

Entrons dans cette dernière question, et disons d'abord : que notre armée, bien qu'elle soit excellente, n'a cependant pas reçu, du temps et de l'étude, une organisation tellement définitive que rien n'y doive être changé..... Nous avons vu, en effet, que sous certains rapports, son organisation a besoin d'être modifiée. De plus, la nécessité financière la plus impérieuse exige des modifications. Enfin, à l'époque actuelle, il y a des conditions politiques dont la gravité ne saurait être méconnue ; des discordances qui se sont produites ; des harmonies qui ont cessé. Et comment la totalité

de notre organisation militaire serait-elle une chose immuable, au milieu des mouvements de notre époque, lorsque précédemment des causes beaucoup moins influentes l'ont si souvent fait varier?... Elle a varié du temps du grand Frédéric; varié au début de notre révolution; varié sous le Consulat; varié sous l'Empire; et varié plusieurs fois après l'Empire.... Toute organisation vivante ne vit qu'en se modifiant sans cesse; et lorsque tout marche il faut marcher. ⁽¹⁾

Cependant, lorsqu'il s'agit de modifications dans l'armée, les questions sont tellement graves, que je vais présenter ici : non pas des affirmations, mais des questions; non pas un projet formulé, mais quelques observations tendantes à une expérience qui, n'étant que partielle et graduelle, serait sans danger.

La principale observation que je viens soumettre à la discussion est celle-ci : lorsque l'École polytechnique fut établie, ce fut afin de réunir dans une même foyer une foule d'éléments alors épars; et ce fut, sans doute, afin de les faire tous concourir à un même but,

(1) L'artillerie, à elle seule, et seulement depuis 1789, a vu changer, ou considérablement modifier son organisation; en 1791, en 1792, en l'an III, en l'an VIII, en l'an X, en l'an XI, en 1810, en 1813, en 1814, en 1815, en 1825, en 1829, en 1835, etc., tout récemment en 1848; et qui pourrait dire que la dernière a invariablement tout achevé?

puisque cette école s'appela d'abord *École centrale des travaux publics*..... Mais l'exécution ne répondit pas entièrement à la pensée primitive ; et les élèves , en sortant de l'École, au lieu d'être placés ensemble sur une même route, pour marcher ensemble vers un grand but, furent séparés, dispersés, répandus sur divers chemins. Or, voyez ce qui arriva.

Regardez le corps du génie militaire : il possède 700 officiers très instruits ; un grand nombre d'employés pleins d'expérience ; trois magnifiques régiments ; et tout ce personnel sait travailler, édifier, bâtir, aussi bien que renverser..... Or, cette masse de force nationale qu'a-t-elle à faire pendant la paix ? Nos fortifications sont faites ; il serait plus nuisible qu'utile d'en augmenter le nombre ; et (à part l'Algérie) la paix n'offre au corps du génie, pour occupation principale, que la fastidieuse répétition de l'apprentissage des détails de la guerre..... Il y a donc là une grande quantité d'intelligence, de science, de bonne volonté, de bras vigoureux, et de force vive de première valeur, que la paix ne sait pas employer.

Regardez le corps de l'artillerie : outre ses batteries de campagne (qui sont assez occupées de leur difficile instruction), il possède 18 compagnies non montées, 13 compagnies d'ouvriers, tout un régiment de ponton-

niers, 6 escadrons du train avec leurs chevaux, 200 officiers d'état-major, et un grand nombre d'excellents employés..... Est-ce que, pendant la paix, les fabrications de la guerre exigent l'emploi continu de tous ces talents, de toutes ces expériences, de toutes ces activités? Non, certainement..... Et, outre ce personnel, si capable de bien faire, l'artillerie possède ses arsenaux, ses ateliers, ses magasins, ses machines, et tout son vaste dispositif industriel..... Est-ce que tout cela, pendant la paix, ne pourrait pas être productivement employé?

Regardez maintenant le corps des ponts et chaussées et des mines : voilà 700 ingénieurs pleins de mérite ; voilà 900 conducteurs embrigadés ; voilà tous les autres agents des travaux publics..... Qu'ont-ils à faire lorsque la guerre, s'emparant des finances de l'Etat, vient paralyser les travaux publics ?

Or, je le demande : pourquoi ces trois corps ne formeraient-ils pas (sauf certaines réserves) un seul et même corps?.... Est-ce qu'ils ne sont pas composés d'hommes sortis de la même école ; qui ont les mêmes aptitudes et les mêmes dispositions d'esprit ; et qui, ayant fait ensemble les premiers pas, pourraient marcher ensemble vers un même but?.... Est-ce qu'il ne serait pas aussi beau qu'utile de voir ce corps travailler,

tout entier, à la prospérité de l'Etat pendant la paix ; et en cas de guerre marcher, tout entier, puissant et nombreux, pour la défense de l'État?.... Est-ce qu'on n'a pas vu, dans les premières campagnes de la révolution, nos ingénieurs civils se faire sur le Rhin, sur le Nil, dans nos ports, et partout, les plus nobles titres militaires?... Est-ce qu'on ne voit pas tous les jours nos ingénieurs militaires exécuter parfaitement, en Algérie, toutes espèces de travaux civils?.... Est-ce que nos artilleurs ne savent pas se distinguer dans le travail de nos usines et manufactures, aussi bien que sur le champ de bataille?.... Est-ce qu'on ne voit pas en Angleterre, en Russie et ailleurs, les artilleurs et les ingénieurs ne faire qu'un seul et même corps?.... Est-ce qu'à une époque de civilisation, telle que la nôtre, un homme de quelque valeur peut demeurer enchaîné, pendant la paix, aux besoins éventuels d'une guerre qui n'arrive pas? Ou bien, est-ce qu'en temps de guerre il peut demeurer endormi sur un chantier oisif et désert, pendant que les autres sont si énergiquement occupés sur le champ de bataille?....

Ces grandes et nobles carrières ne seraient-elles pas plus grandes et plus nobles encore si, en tout temps, pendant la paix et pendant la guerre, tous y étaient sans cesse occupés à embellir le pays, à l'enrichir, à le défendre, à l'illustrer?... Quand on voit à quelles ma-

gnifiques proportions s'élèvent les œuvres d'une armée où règnent, au nom de l'honneur, la hiérarchie, la discipline et le respect ; ne doit-on pas désirer que les moyens de prospérité de l'Etat pendant la paix, soient élevés par les mêmes causes à la même grandeur d'effets ?... Et ne doit-on pas désirer que l'ensemble de ces grands moyens ne soit qu'une seule et même organisation, jouissant d'une seule et même vie, et rendant les mêmes services pendant la paix et pendant la guerre ? ⁽¹⁾

Quant à l'exécution : l'artillerie, sans aucun doute, conserverait un corps uniquement militaire, s'exerçant aux mouvements et aux feux de ses batteries ; le génie conserverait un corps uniquement militaire, s'exerçant aux travaux de siège et au service de troupe d'élite ; et les ponts et chaussées conserveraient aussi certaines spécialités de leur service.... Ces distinctions sont dans la nature des choses ; elles existent ; elles ne seraient que l'application de ce principe si fécond : de placer les hommes selon leur âge, selon leur aptitude

(1) D'autres éléments que ceux venant de l'Ecole polytechnique pourraient concourir à la formation de cette armée de paix et de guerre, par exemple : les équipages militaires, les officiers et ouvriers d'administration, etc. Et si nous ne parlons pas de la marine, qui offre tant d'hommes capables et tant de magnifiques établissements : c'est afin de ne pas trop compliquer la question ; mais il est évident que si l'armée avait réussi dans un tel essai, la marine aurait à faire de même, soit en s'y réunissant, soit en demeurant séparée.

naturelle, selon le genre d'expérience que leurs goûts ou les circonstances leur ont fait acquérir..... Mais ce ne seraient plus des corps étrangers les uns aux autres : ce seraient les parties d'un tout ; les membres d'un grand corps complètement organisé.

Qu'y aurait-il d'étrange à ce que toutes les parties de ces trois armées industrielles fissent un ensemble?... Et, ce qui est étrange, n'est-ce pas de voir de tels éléments disséminés, ne se connaissant pas, tantôt faisant double emploi et tantôt paralysés ?

Pourquoi, dans une même ville (à Metz), l'Etat paie-t-il, à la fois, un grand arsenal de l'artillerie, et un grand arsenal du génie, qui font absolument les mêmes choses?.... Pourquoi, dans une même ville (et il y en a autant que d'arsenaux), l'Etat fournit-il aux artilleurs tout ce qu'il faut pour les constructions de leur métier, et ne fournit-il aux constructions des ingénieurs des ponts et chaussée absolument rien du leur?.... Pourquoi tous nos arsenaux, magasins, usines, du service de la guerre, ne donnent-ils aucune espèce de concours aux travaux publics de la paix, alors même qu'il y a des travaux de paix et qu'il n'y a pas de travaux de guerre?....

Et quand toute cette industrie civile, et toute cette

industrie militaire, auront été réunies en un seul et même corps, combien (outre la diminution de dépenses et l'accroissement de force) n'y trouvera-t-on pas d'avantages, qui dans tous les temps et surtout dans le nôtre seront de l'ordre le plus élevé?... Voyez, en effet, ces ouvriers que les circonstances ont jetés sans ouvrage sur la grève : on les agglomère, sur tel ou tel point, avec plus ou moins de travail, mais sans aucune organisation préparée; c'est-à-dire qu'on organise une émeute : car il ne peut y avoir autre chose qu'une émeute, quand le besoin, la force et l'ignorance, ont été rassemblés sans nulle hiérarchie, sans nulles préservations contre les excitations passionnées..... Tandis que si vous avez des cadres de terrassiers, des cadres d'ouvriers en maçonnerie, en bois, en fer, et si vous y distribuez ces mêmes ouvriers : alors ils y trouveront de l'administration, de l'ordre, du commandement ; ce ne seront plus les turbulents qui dirigeront les bons ; ce seront les bons qui disciplineront les turbulents ; et tout s'y fera de soi-même avec régularité. Or, ce cadre industriel, n'eût-il que cinquante à soixante compagnies, pourrait recevoir cent mille ouvriers.

Autre résultat de même nature :.... Voilà des ouvriers mal conseillés qui organisent une injuste grève, et qui remplacent le travail par le désordre.. .. Que

faites-vous aujourd'hui ? Vous y envoyez de la gendarmerie, de l'infanterie, de la cavalerie..... Eh bien ! si vous avez des troupes industrielles, vous enverrez des travailleurs organisés : ces travailleurs, pacifiques mais fermes, feront le travail qui manquait de bras ; et la sédition se trouvera moralement et physiquement déconcertée..... C'est ainsi que les fortifications de Paris se sont élevées, faisant marcher au besoin des travailleurs tirés des troupes : un tel exemple ne doit-il pas fructifier ?

Bien des questions, sans doute, seront à résoudre pour exécuter une telle organisation..... Comment seront composés les compagnies, les bataillons, les états-majors, les comités ?.... Comment passera-t-on, des parties purement militaires, dans les parties demi-industrielles, et réciproquement ?... Comment se fera le service dans chaque établissement ?... Comment se fera le passage du pied de paix au pied de guerre ?... Comment sera organisée l'École d'application commune aux trois corps ? Et les élèves y seront-ils deux ans ou trois ans ?... Quel directeur général, ou quel ministre, sera chargé de ce grand service ? etc... Quelques-unes de ces questions ne seront pas sans difficulté, cela est vrai : mais il n'en est pas une seule, qui ne rentre, plus ou moins, dans les faits usuels qu'on voit habituellement très bien marcher.

On dira que l'état actuel est la division du travail ; que l'organisation proposée est la complication ; et que nulle main ne pourra faire mouvoir une si grande machine..... Mais c'est une singulière division du travail, que celle qui dit à l'un : Tu ne feras rien du tout pendant la paix, et qui dit à l'autre : Tu ne feras rien du tout pendant la guerre.... Quant à la complication : les ministères des finances, de la guerre et de la marine, sont bien plus compliqués..... Et quant aux chefs de cette organisation : les corps spéciaux ne manqueront jamais d'en offrir d'excellents ; et en outre, il pourra s'en trouver hors de ces corps. Seulement, il conviendra, en général, de ne pas choisir un chef militaire pendant la paix, et de ne pas choisir un chef civil pendant la guerre.

Mais le travail ne manquera-t-il pas à cette armée à la fois militaire et industrielle?.... Il manquera : lorsque tous les travaux des ponts et chaussées, de l'artillerie et du génie viendront à manquer ; lorsque les défrichements, les dessèchements, les reboisements, les irrigations et les colonisations seront achevés ; lorsque nos montagnes, nos rivières, nos côtes, nos ports auront reçu les formes définitives qui conviennent à la défense et à la prospérité de l'Etat.... C'est-à-dire, qu'il manquera, quand la France voudra s'endormir d'un sommeil léthargique, au lieu de s'occuper des besoins incessants d'une grande civilisation.

Mais les travaux faits par l'Etat ne feront-ils pas une concurrence nuisible à l'industrie? et ne sont-ils pas d'ailleurs les plus coûteux?.... Ils sont les plus coûteux, oui, et l'industrie officielle est la pire de toutes les industries, tant pour le sort des travailleurs, que pour la quantité, et même quelquefois pour la qualité des produits..... Mais il est des travaux de l'Etat que l'Etat doit faire lui-même, qu'il a toujours faits, qu'il fera toujours; or, il s'agit ici de ceux-là; et c'est pour ceux-là que nos moyens actuels d'action seraient plus fortement, plus économiquement et plus rationnellement constitués.

Mais les jeunes gens, dira-t-on, préféreront les corps qui combattent aux corps qui travaillent..... Ils les préféreront, oui; mais il n'est pas question ici de ne plus aller à la guerre; il est question, tout au contraire, d'y aller tous lorsque la guerre arrivera..... Les périls de la guerre sont plus nobles que les labeurs de la paix, sans aucun doute; eh bien! vous irez à la guerre, quand il y en aura: seulement, quand il n'y en aura pas, vous aurez du travail, et le travail, vous le savez bien, est plus noble que l'oisiveté.

Mais, dira-t-on encore: n'y aura-t-il rien à craindre en donnant plus d'étendue, plus d'ensemble, et une organisation plus forte, à des corps plus enclins que

d'autres à s'égarer dans quelques opinions extrêmes?... Si cela était à craindre, il en serait de même de ces trois corps en les laissant séparés. Mais d'abord, les faits prouvent que plus les hommes sont réellement instruits et occupés, plus (sauf quelques exceptions) ils sont attachés à l'ordre. Et, ensuite, pour l'organisation proposée, comme pour l'organisation existante, comme pour toute espèce d'organisation : diminuez l'enseignement des théories peu applicables ou trop étroitement spéciales ; augmentez l'enseignement de l'histoire, celui de l'économie publique, celui des principes généraux qui élèvent l'esprit ; et par là vous ajouterez à la fois et aux véritables progrès et aux conditions fondamentales de la stabilité.

Les habitudes, les esprits de corps, et certains préjugés plus ou moins respectables viendront aussi se faire entendre..... Il faudra les écouter : parce que, parmi les objections, il s'en trouvera de sensées dont on profitera..... Mais n'en est-il pas toujours ainsi ? Et ne faut-il pas toujours se résigner à l'opposition qui entrave, tout en s'appuyant sur l'adhésion du zèle éclairé?... La solution, dans ces changements, consiste à ne rien heurter et à ménager équitablement et honorablement les transitions.

Et comment le nommerait-on ce corps nouveau?...

on peut le nommer *Corps des travaux publics* ; on peut le nommer *Génie civil et militaire* ; on peut le nommer *Corps des ingénieurs*, ou simplement garder le nom de *Corps du génie*. Ou bien : de même qu'on dit l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie, ne pourrait-on pas dire aussi : la *polytechnie* ?

En résumé : les portions du corps de l'artillerie et du génie qui doivent être complètement militaires le seraient davantage encore qu'aujourd'hui : puisqu'elles seraient allégées de ce qui n'est pas spécialement militaire. Le corps des ponts et chaussées rendrait de nobles services dans le temps de guerre, qui ordinairement le réduit à l'oisiveté. Les ouvriers sans travail trouveraient, dans ces cadres, des ateliers réellement nationaux, honorablement et utilement organisés. L'état ne paierait plus trois catégories de fonctionnaires et d'établissements dans chacune des portions du territoire. Le service des travaux de paix et de guerre se ferait avec plus d'économie, plus d'ensemble, et plus d'unité. L'on ne verrait plus des corps militaires très capables demeurer oisifs pendant la paix, et des corps civils très capables demeurer oisifs pendant la guerre. Enfin, toutes les forces intelligentes, industrielles, actives, expérimentées, de ces trois grands services publics, et toutes les forces des ouvriers qui, au besoin, viendraient se placer dans des cadres disciplinés, toutes

ces forces ne feraient plus qu'une seule et même force, qui serait employée vers un même but : tous ensemble pour la prospérité du pays pendant la paix ; tous ensemble pour sa défense et pour sa gloire quand il serait attaqué.

CHAPITRE XXVII.

LES OPÉRATIONS DE LA GUERRE ET LA DÉFENSE DU TERRITOIRE.

Chez les anciens, les armes de jet n'ayant qu'une faible action, il fallait s'aborder. De là, les colonnes profondes, les fronts peu étendus, les luttres corps à corps, les opérations simples, et les sièges d'une énorme durée..... Dans le moyen-âge, il en fut, avec moins d'art, à peu près de même que dans l'antiquité..... Mais lorsque la poudre fut inventée : l'homme ne fut plus obligé de combattre en taureau ; la vigueur physique cessa d'être le mérite principal, et le vrai courage prit sa place.

Les armes à feu, toutefois, ne échangèrent pas les principes de l'art : mais elles en modifièrent les applications. Elles contribuèrent, avec d'autres causes, à l'accroissement numérique des armées. Elles introduisirent les déploiements de peu de profondeur, par conséquent, les champs de bataille plus étendus, et les opérations plus compliquées.

Ce fut sous Louis XIV que les choses militaires, comme presque toutes les autres, reçurent l'organisation, la régularité, la permanence. Les armées, sous de grands généraux, devinrent plus disciplinées et plus puissantes. Les communications d'une contrée à une autre s'ouvrirent, et les transports devinrent plus faciles. Tout s'établit, se développa, s'agrandit. Et les armées, qui étaient devenues à la fois plus manœuvrières et plus nombreuses, trouvant partout un champ plus libre : les forteresses ne possédèrent plus, au même degré qu'auparavant, la faculté d'arrêter la guerre au passage qu'elles défendaient; ni la faculté d'exercer, par leurs garnisons, une action considérable sur l'ensemble de la guerre.

Vauban, notre admirable Vauban, comprit très bien ce progrès. Dès 1687, il écrivait à Catinat, qui en jugeait comme lui : « *Vous avez raison de dire que ce trop de places, en France, est un inconvénient. S'il arrivait une grosse guerre, il serait à craindre qu'il ne parût dès la première campagne...* » Et, sur la fin de sa glorieuse carrière, en 1701, il écrivait : « *On est réduit à rester sur la défensive, ne pouvant maintenir plusieurs grosses armées sur pied et garder, en même temps, un si grand nombre de places; joint à cela qu'elles n'interdisent à l'ennemi que le point qu'elles occupent; que ce sont de lourdes masses qui ne se meuvent pas : au lieu qu'une*

« *puissante armée se transporte, en impose, s'oppose par-*
« *tout ; et qu'il suffit de cinq à six bons généraux, tandis*
« *qu'il faut cent bons généraux aux places, contre des ar-*
« *mées qui passent vite sans faire de siège.* » Enfin, cet illustre défenseur de l'Etat ne voulait plus que le dispositif établi fût maintenu ; il ne voulait plus trois lignes de places fortes , mais seulement deux ; il ne voulait plus une foule de petites places, mais quelques places devenues des positions par l'addition d'un camp retranché. Et, prévoyant que ces améliorations elles-mêmes ne suffiraient pas, il voulait que Paris fût entouré d'une double fortification. Or, ces vues de Vauban ont été justifiées par chacune des guerres qui se sont faites après lui ; et se sont affermies à mesure que les événements se sont développés.

Ce qui surtout confirma les prévisions de Vauban, ce furent les guerres de Frédéric II. Ce grand général modifia considérablement les opérations militaires. Entouré d'ennemis puissants mais peu actifs, il sentit qu'il y avait dans la vitesse quelque chose qui peut tenir lieu de la masse ; et il sut multiplier ses forces en les portant avec rapidité d'un point sur un autre. Frédéric n'inventait pas en produisant cette nouveauté ; il faisait mieux : il rappelait à la vie les méthodes puissantes et simples de l'antiquité.

Beaucoup ne comprirent qu'à leur manière le grand Frédéric, et attribuèrent à des mouvements du bataillon, du peloton, du soldat, ce qui était dû au mouvement général des armées. Mais plusieurs le comprirent parfaitement : et notre conseil de la guerre, de 1787 à 1789, proposa au gouvernement : d'abandonner vingt-six places fortes; de raser les ouvrages extérieurs de onze ; d'en mettre dix hors d'entretien; et de compter, comme principal moyen, le rempart mobile et vivant de nos armées. ⁽¹⁾

Lorsqu'ensuite arriva cette révolution de 1789 qui commença l'ébranlement actuel de toutes choses : la politique alluma sur nos frontières la guerre entre quatorze armées de la France, et les armées de l'Europe entière. Les généraux ennemis attaquèrent lourdement nos jeunes soldats. Ceux-ci n'avaient d'autre science que leur enthousiasme, et ils manquaient entièrement d'expérience. Toutefois, parmi ces rangs improvisés, il se trouvait, çà et là, quelques militaires d'expérience; il s'y trouvait aussi de l'éducation, de la lecture, de l'étude; les combats de chaque jour aidant à l'intelligence des plus éclairés, il se forma des chefs; et l'on vit bientôt une guerre où l'habileté vive et

(1) Dans ce conseil se trouvaient: le tacticien Guibert, l'ingénieur Fourcroy, l'artilleur Gribeauval, le général Puysegur, etc.

hardie, combattant contre la routine, fit sentir sa supériorité.

Les forteresses, dans cette guerre active, rendirent plus d'une fois des services du premier ordre. Cependant, on ne tarda pas à reconnaître, comme à la fin des guerres de Louis XIV, et comme pendant les guerres du roi de Prusse : que, maintenant, les actes décisifs, et les grandes solutions résultent, avant tout, des mouvements et du choc des armées ; et les anciennes prévisions de Vauban furent justifiées une fois de plus. Elles le furent à ce point : qu'en 1797, une commission supérieure, dont le travail est demeuré un sujet d'étude, proposa au gouvernement de mettre douze places hors d'entretien, et d'en abandonner quarante-huit.

De plus grandes circonstances et de plus grandes leçons encore se produisirent lorsque Napoléon fit monvoir, avec la vitesse des opérations de Frédéric, et sur une bien plus vaste arène, les masses qu'avaient armées la révolution. On le vit conquérir l'Italie, puis l'Egypte, puis encore l'Italie perdue pendant son absence. On le vit marcher, d'une seule manœuvre de quatre cents lieues, du camp de Boulogne à la victoire d'Austerlitz. Et on le vit, s'étendant de Cadix à Moscow, tenir sous ses pieds tout le continent. Napoléon, dédaignant les petits préceptes, les petits obsta-

cles, savait bien qu'après une bataille gagnée on retrouvera toujours, à leur même place, les forteresses qu'on aura laissées derrière soi : et il porta ses attaques rapides contre les organes mêmes, contre les moyens d'existence, contre la capitale de son adversaire, et avant tout contre sa capitale militaire vivante, c'est-à-dire contre son armée.

Quel a été, pour arrêter ou seulement retarder sa marche, l'effet de toutes les forteresses du Rhin, de l'Elbe, de l'Oder, du Danube et de celles de la Baltique, de l'Italie, de l'Espagne ?.... Elles ont absorbé les finances de nos adversaires ; paralysé une partie de leurs troupes ; et, plus ils s'enfermaient entre des remparts, plus nous trouvions leurs campagnes ouvertes devant nous.

Et lorsque l'hiver de Russie, témérairement bravé, eut fait ce que n'avaient pu faire ni leurs généraux, ni leurs forteresses, ni leurs armées ; lorsqu'il fallut reculer, mourants et combattant pied à pied, pendant dix-huit mois entiers, depuis Moscow jusques dans les faubourgs de Paris : quel a été l'effet de toutes les forteresses étrangères alors entre nos mains, et de toutes celles que Louis XIV avait bâties ?.... Elles ont isolé, éloigné, enfermé comme des prisonniers de guerre nos officiers et nos soldats aguerris ; et tandis

qu'il y en avait 193,000 emprisonnés dans des murailles au delà du Rhin, et 124,000 en deçà, l'intérieur de la France, et la capitale elle-même, n'avaient plus pour se défendre que des conscrits inexpérimentés.

On dit, en faveur des anciens systèmes défensifs, que Napoléon lui-même a élevé des fortifications..... Il en a élevé, oui ; mais c'était surtout dans les pays conquis, pour y assurer ses dépôts offensifs et sa domination : il fortifiait Anvers, pour agir contre l'Angleterre ; il fortifiait Wesel, Mayence et Kehl, pour agir contre l'Allemagne ; il fortifiait au delà des Alpes, afin d'agir en Italie. Et d'ailleurs, il n'en a pas beaucoup élevé, puisque, dans les quatorze années de son règne, il n'y a dépensé en tout que 171 millions.

Napoléon était si peu partisan du vieux système défensif, qu'il écrivit ces paroles : « *Prétendez-vous dé-*
« *fendre une frontière par un cordon, vous êtes faibles*
« *partout ; car enfin tout ce qui est humain est limité :*
« *artillerie, argent, bons officiers, bons généraux, tout cela*
« *n'est pas infini ; et si vous êtes obligé de disséminer par-*
« *tout, vous n'êtes forts nulle part.* » Et ailleurs, il écrivit cet autre mot, plus formel encore : « *Construire un*
« *grand nombre de places de guerre est l'art de faire*
« *battre les grandes armées par les petites et de ne rien*
« *faire avec des armées immenses.* »

La Restauration fit étudier la question de la défense du territoire. Le travail qui se fit alors proposa l'abandon de dix-huit places ; l'édification d'un plus grand nombre ; et parmi ces dernières étaient Paris, Toulouse et Lyon..... Mais ces propositions ne furent faites qu'à une très faible majorité ; et le digne ministre de la guerre d'alors, le maréchal Saint-Cyr, protesta contre ces conclusions, en disant dans son rapport : « *L'expérience a prouvé qu'un grand nombre de forteresses n'empêche pas un ennemi entreprenant de pénétrer..... Les garnisons de toutes ces places et leur approvisionnement absorbent une partie des forces destinées à l'armée..... Des places qui ne sont pas d'une utilité évidente sont nuisibles.....* » De plus : la contradiction publique fut très active ; les hommes les plus compétents y prirent part ; et, généralement, ils concluaient à la diminution du nombre des places, et à l'augmentation d'étendue de celles qu'il fallait conserver... La commission avait demandé 364 millions pour son système : et il n'en fut dépensé que 42. ⁽¹⁾

Le gouvernement de 1830 s'occupa beaucoup de

(1) La commission de 1819, qui était composée de six officiers généraux pour les armes spéciales, et de quatre pour toutes les autres armes, voulait 409 millions, tant pour les fortifications que pour les bâtiments militaires, et 154 millions pour l'artillerie, total 563 millions. Le comité des fortifications réduisit, en 1829, les 409 millions à 397. Aucune de ces solutions ne fut maintenue.

la défense du territoire ; et en fit élaborer toutes les questions. Dès 1833, il présenta un système, dont la fortification de la capitale faisait partie. Et, après de vives controverses à la tribune : il fit travailler pour mettre en état les places principales ; travailler pour agrandir Belfort, qui, aujourd'hui, vaut dix fois Huningue ; travailler pour fortifier Lyon, qui est devenu l'un de nos grands boulevards ; travailler pour porter à l'intérieur les établissements et manufactures qui étaient trop exposés à la frontière.

Puis, les périls de 1840 étant survenus, il comença et acheva rapidement l'entreprise des fortifications de la capitale : entreprise qui avait été la pensée de Vanban, la pensée de Napoléon, la pensée des hommes de guerre les plus expérimentés.

Ces fortifications, qui sont les plus vastes du monde, auront ce grand avantage : que si un ennemi, momentanément victorieux, arrivait jusqu'à Paris, il se trouverait face à face devant un obstacle formidable, avec la France toute entière accourant derrière son armée. Elles auront cet autre avantage, plus grand encore, de dissuader les étrangers d'entreprendre la guerre contre nous. Et, en effet : il n'est pas à l'étranger un officier de quelque mérite, qui ne sache très bien, et qui ne

dise hautement, que la fortification de Paris serait une immense difficulté.

Beaucoup d'autres travaux défensifs ont été faits dans la vue de mettre en harmonie la fortification de Paris et celles des frontières. Plusieurs fois, des places nouvelles ont été demandées par les partisans outrés de la fortification : mais les discussions parlementaires ont souvent fait rejeter ces demandes.

Enfin, on s'occupait sérieusement de la défense des côtes, des ports et des colonies : les études étaient faites, des projets étaient présentés, et de grands travaux étaient entrepris, lorsque la révolution de 1848 est arrivée.

Maintenant : quels sont les principes définitifs à poser ? quel est l'ensemble du système défensif à établir ? et quels sont les travaux qu'il est plus ou moins utile d'entreprendre ?... C'est au chapitre suivant que ces questions seront examinées.

CHAPITRE XXVIII.

L'ORGANISATION DE LA DÉFENSE PAR TERRE ET PAR MER.

Récapitulons d'abord les faits qui imposent à la défense des conditions nouvelles..... Les forêts, les marais, les obstacles inertes ont en partie disparu..... Les montagnes, jadis infranchissables, ont été percées de chemins en tous sens..... Les 2,000 lieues de routes qu'avait Louis XIV, s'élèvent aujourd'hui à 35,000, sans compter 165,000 lieues de routes vicinales..... Et quant aux armées : Frédéric les a fait manœuvrer sur toute l'Allemagne, et Napoléon sur toute l'Europe..... Puis sont survenus les chemins de fer qui donneront à toutes ces masses les plus rapides vitesses.....⁽¹⁾ Enfin, ce ne seront plus seulement les

(1) On avait élevé des doutes sur l'application des chemins de fer au mouvement du personnel et du matériel de la guerre. Les événements d'Allemagne, d'Italie, de Hongrie, en 1849, ont fait disparaître ces doutes.

gouvernements et les armées, ce seront, pour ainsi dire, les peuples tout entiers qui descendront sur l'arène.

Ce ne sera donc plus la clôture hermétique devenue chimérique des frontières..., ce ne sera plus la défense blottie de quelques petites garnisons dans quelques petites places..., enfin, ce ne sera plus la défense d'autrefois, qui désormais pourront suffire... Mais ce sera, premièrement, l'action de nos forces vivantes chez l'ennemi, s'il veut la guerre... Ce sera, secondement, l'action de nos forces vivantes sur les flancs et les communications de l'ennemi, s'il est entré chez nous..... Ce sera, enfin, l'action intelligente et rapide de toutes les forces nationales, accourant de toutes parts, plutôt pour empêcher l'ennemi de sortir que pour l'empêcher d'entrer.

Quel doit donc être, quant aux places fortifiées, le système nouveau?... A cette question : aucun ministre, aucune chambre, aucun comité, aucune commission, n'ont encore donné de réponse... Ou du moins, si tel jour on a présenté un certain ensemble, tel autre jour on en a présenté un tout différent : selon les personnes, les circonstances, les majorités..... Mais, au-dessus de ce brouillard demi-clair et demi-obscur : il y a les idées lumineuses devenues communes à tous ; il y a

les indications formelles données par les hommes éminents; il y a les faits évidents qui se sont reproduits toujours et partout... Essayons donc, et nous le faisons ici après une étude sérieuse plusieurs fois recommencée, essayons de voir ce que ces idées, ces indications, ces faits, ont notoirement établi.

Mais, d'abord, il est une question qui a besoin d'être résolue avant celle des places fortes : c'est celle de l'emplacement des forces vivantes; casernes des troupes; arsenaux de l'artillerie; établissements et magasins de toutes espèces; objets dont le rôle actif est aujourd'hui supérieur au rôle passif des forteresses..... Et il doit être permis de le dire : les études et les décisions qui existent à cet égard, alors même qu'elles auraient embrassé l'ensemble de la défense (ce qui peut se contester), ne seraient ni assez récentes, ni contrôlées d'assez haut, ni assez arrêtées d'après la situation *actuelle* de la France, pour qu'il n'y ait pas nécessité d'une révision fondamentale..... En la faisant cette révision, peut-être sera-t-il nécessaire de bien établir : que les ressources militaires de l'Etat, personnel et matériel, ne doivent pas être bloquées à la frontière; que le système général des emplacements doit être mis en harmonie avec le système général des chemins de fer; que toute petite garnison est une mauvaise garnison; que le mélange des troupes avec la popu-

lation industrielle est un inconvénient pour les unes et pour les autres ; qu'il y a maintenant des conditions à satisfaire, contre certains dangers à l'intérieur, outre celles contre les dangers qui viennent du dehors ; et que les grandes réunions de troupes sont les seules qui puissent fortement constituer la puissance nationale... Passons maintenant à la question des places fortes.

Nous en avons cent cinquante, et dans ces cent cinquante, il en est peu qui, dans telle circonstance, sinon probable du moins possible, ne puissent être utiles... Il y a donc peu de suppressions absolues, qui puissent être réclamées par des motifs incontestables... Mais, ce qui est incontestable : c'est que toutes les places, à beaucoup près, ne sont nullement exposées, pour l'avenir, à soutenir des sièges en règle ; et que, si l'on consentait, enfin, à faire deux catégories de places, ainsi que le voulait Napoléon : les *places de campagne*, et les *places de siège*, on arriverait immédiatement, pour l'entretien des ouvrages, pour l'armement, pour l'approvisionnement, pour les états-majors, pour les garnisons, pour les employés et pour toutes les dépenses, à des simplifications considérables.

Vauban pensait cela, quand il demandait formellement qu'on supprimât les dehors de beaucoup de places..... Le maréchal de Saxe le pensait, quand il

écrivait ce mot : « *Pour une place qu'on assiège, il y en a trente qu'on n'assiégepas...* » Le conseil de la guerre très éclairé de 1787 le pensait, quand il réclamait avec insistance la suppression des ouvrages extérieurs proposée par Vauban..... Le très habile artilleur Gribeauval le pensait, quand il n'accordait que la moitié des approvisionnements réglementaires aux places en arrière de la première ligne.... Presque tous les conseils, comités, commissions, qui furent ultérieurement réunis, le pensèrent et le dirent aussi plus ou moins explicitement.

Et, quant à Napoléon, lorsqu'à son tour, il jeta sur cette question son regard pénétrant, ce fut lui qui proclama, dans son langage expressif, la dénomination de *places de campagne*, et, sur cela, il écrivit les paroles que voici : « *Si l'on me demande ce que veut dire place de campagne, en fortification permanente, qu'on jette les yeux sur les événements,* » puis, il cite les événements d'Italie, et il reprend : « *Pendant tout le temps qu'une armée manœuvre, évacue une aile pour se porter sur une autre aile ; fait quelques marches en arrière pour se réunir à des secours ou renforts, pendant toutes ces manœuvres, l'ennemi n'a ni le temps ni les moyens de faire un siège, il bloque, il tire quelques obus, quelques salves d'artillerie de campagne : c'est juste le degré de force que doit avoir une place de campagne.* » Et, plus loin, il

ajoute : « *Les qualités d'une place de campagne sont de pouvoir donner deux ou trois jours d'asile à une division d'armée, avec le degré de force nécessaire pour donner une sûreté à un commandant d'un courage ordinaire.* » (Lettre du 26 juin 1806.)..... Et, en 1811, passant du précepte à l'application : Napoléon ordonna que les places en arrière de la première ligne ne seraient dotées que de deux cinquièmes d'approvisionnement.

Tout cela est décisif ; mais, en France, nous n'étudions pas les grands hommes : nous nous bornons à les aduler et à les chanter.

Lorsque le génie militaire, ou lorsque les pouvoirs publics auront enfin consenti à s'en rapporter à Vauban, à Napoléon et à l'évidence : alors beaucoup de nos places, cédant à des emplois plus productifs leur terrain extérieur, cesseront d'exiger cet énorme appareil d'hommes et de choses qu'on leur accorde aujourd'hui..... On vendra les terrains et les bâtiments inutiles ; on réduira les dépenses de l'entretien des fortifications ; on réduira le matériel de l'artillerie ; on réduira les états-majors ; on ne donnera plus à des places faibles de l'artillerie de siège, qui, ensuite, sert à l'ennemi pour nous en prendre de fortes ; et on n'enfermera plus dans tant de murailles des garnisons qui épuisent l'effectif de l'armée.

Pour toutes ces places alors , il suffira de quelques pièces d'artillerie casematée sur les flancs ; et il suffira du personnel que fourniront , artillerie et infanterie , les corps militairement organisés tirés des rangs de la garde nationale.

Quelques places, quoique petites, si elles sont importantes par leur position, continueront d'être munies contre un siège en règle , mais sur quelques points seulement de certaines frontières ; et ces places, n'étant ni grandes ni nombreuses, dépenseront peu.

Les places de première importance sont celles qui, étant grandes et fortes, offrent à la fois des ressources à l'offensive et à la défensive : car, pour un pays comme la France, le premier moyen de se défendre c'est d'attaquer..... Ainsi, que Lille, Metz et Strasbourg, et qu'une grande place à chacune des autres frontières, soient toujours en mesure de faire sortir de leurs murs des équipages de campagne et de siège, et tout ce qu'il faut à une armée active..... Que leurs ouvrages soient en état de résister à un long siège..... Que des travaux éloignés donnent à l'étendue de ces grandes places plus de grandeur encore ; afin que si l'ennemi pénètre dans le pays, cette étendue se peuple de soldats anciens et nouveaux, qui, en s'y organisant, soient bientôt en état d'agir sur les derrières de son armée..... Que la

grande étendue de ces positions en rende le blocus impossible..... Enfin : que ce qui n'était qu'une forteresse d'une courte influence, devienne un centre stratégique d'activité.

Ce ne sera donc plus d'une simple place-forte que, désormais, on attendra une grande utilité défensive ; et la mesure d'action d'une position principale ne sera plus la portée de son canon ; mais la portée des manœuvres de son corps d'armée..... Comment l'ennemi, venu du Rhin, s'avancera-t-il à l'intérieur, quand il aura derrière lui les camps peuplés et fortifiés de Metz, de Strasbourg et de Belfort?.... Comment l'ennemi, venu des Alpes, s'avancera-t-il dans l'intérieur, quand il aura derrière lui le camp peuplé et fortifié de Lyon?.... ou celui venu des Pyrénées, le camp peuplé et fortifié de Bayonne? ... Et que fera son armée sur un territoire belliqueux, où elle sera sans cesse harcelée par des guérillas de dix mille hommes ?

Quant à la science de tracer les grandes lignes sur lesquelles il convient de placer des obstacles à la marche de l'ennemi, c'est une science qui est devenue bien simple. L'histoire, à cet égard, dit tout. Et, de plus, l'évidence fait voir : que les armées vont où sont les ressources de leur ennemi, tant pour les lui ôter que pour en jouir elles-mêmes ; et qu'elles se

dirigent pour aller le frapper au cœur dans sa capitale. Les lignes d'opération des armées : ce sont les lignes de circulation de la population, du commerce, de la richesse ; et tout ce que le langage stratégique le plus savant pourrait dire de plus n'ajouterait rien.

Quelques points fortifiés à l'intérieur, il en faut très certainement ; mais que ce soient de simples *placés de campagne* : pour mettre en sûreté des dépôts de munitions et d'approvisionnements ; pour nous assurer quelques défilés ou quelques passages de rivières ; enfin pour nous donner des points d'appui dans les positions où la retraite peut s'arrêter.

Enfin Paris, qui est la grande position militaire centrale, Paris, qui est le cœur de la France, maintenant cuirassé..... Que fera l'ennemi, arrivé au pied des forts de cette vaste position ?.... Attaquera-t-il, sans avoir fait brèche, des murailles de dix mètres de hauteur, armées de 2,000 bouches à feu ?.... Fera-t-il un siège en règle avec son artillerie de campagne ?.... Fera-t-il venir du Rhin des convois de grosse artillerie à travers nos populations en armes et nos camps fortifiés ?.... S'étendra-t-il, pour nous bloquer, sur une circonférence de dix-huit lieues, en présence de nos forces toujours prêtes à profiter de ses fautes ?.... Tout cela est impossible. La fortification de Paris donnera

donc une telle valeur au dispositif de la frontière, et le dispositif de la frontière exercera une telle action derrière une invasion, arrêtée devant Paris, que non-seulement la défense a repris sur l'attaque tout ce qu'elle avait précédemment perdu, mais que désormais elle possédera, chez nous, une incontestable supériorité.

En parlant de Paris, ce serait le lieu de dire quelques mots d'une guerre qui n'est plus la lutte contre l'étranger, mais la résistance contre les accès de cette fièvre à l'intérieur, qui, dans son égarement, attaque la vie, l'honneur, la liberté, le progrès et l'existence même de la société..... guerre déplorable, dans les rues même de nos cités; guerre qu'il faut prévenir avec sollicitude, mais qu'il faut être en état de soutenir, puisque le malheur des temps la fait quelquefois éclater..... Je n'entrerais point dans ces tristes détails : mais il est évident que des mesures sérieuses à cet égard sont de la plus imminente nécessité.

Les frontières continentales et l'intérieur ne sont pas les seules défenses nécessaires, le côté des deux mers doit aussi être défendu.... Il en a d'autant plus besoin que les bâtiments à vapeur rendent les côtes bien plus vulnérables qu'autrefois; et que l'adversaire qui est en face de nous, du côté maritime, est pourvu à la fois, et d'un grand nombre de navires à vapeur, et d'un grand

nombre d'hommes aussi intelligents que résolus.... Mais, heureusement, de ce côté, les choses nouvelles nous sont beaucoup plus favorables qu'à lui.... C'est ce que nous allons examiner.

Un bon moyen défensif, à la mer, ce n'est certes pas la construction de lourdes batteries flottantes, comme on nous en fait deux, d'un prix énorme et d'un poids énorme, qui, fussent-elles excellentes en elles-mêmes, ne feraient rien pour défendre des côtes qui ont six cents lieues d'étendue.

La principale défense, sur mer comme sur terre, c'est l'attaque. Et l'attaque sur mer ne doit pas consister à conduire 40 ou 50 magnifiques vaisseaux français de haut bord, à voile ou à vapeur, face à face devant 120 à 150 magnifiques vaisseaux anglais de haut bord, à voile ou à vapeur; car cette obstination ne ferait que renouveler des scènes, plus ou moins glorieuses, mais aussi désastreuses qu'Aboukir et que Trafalgar... Un vaisseau français vaudra toujours un vaisseau anglais; mais le destiner à braver trois vaisseaux anglais ne sera jamais un système sensé.

Au lieu donc de construire de grands vaisseaux de haut bord, pour préparer des victoires à l'Angleterre, construisons au contraire des bâtiments très légers, très

rapides, où la vapeur et l'artillerie jouissent de toute leur puissance..... Qu'ils soient confiés à des hommes d'énergie, tels qu'en possèdent notre marine et notre armée..... Qu'ils partent de dix ports différents pour arriver tous, la même nuit et à la même heure, sur un même point de la côte anglaise..... Qu'ils y frappent, soit par un débarquement, soit par une pluie de bombes, un de ces coups dont la marque reste longtemps gravée..... Puis que, disparaissant aussitôt, ils ne tardent pas à réitérer une semblable attaque tantôt à cent lieues, tantôt à dix lieues de la première..... Et que d'autres aillent en pleine mer se jeter, inattendus, sur un de ces riches convois dont la valeur est la vie même du commerce anglais.

Quelques-uns de nos bâtiments, sans doute, et quelques-uns de nos combattants, y succomberont ; mais en deux mois on répare ou on reconstruit une marine légère, tandis qu'il faut de longues années pour se refaire avec une marine de haut bord. Or, cette considération, fut-elle seule, serait d'une décisive importance.

A l'avenir donc, si l'Angleterre sait très bien se défendre, comme on n'en peut douter, elle saura cependant : que son ancienne sécurité de terre inaccessible a reçu une très grave atteinte ; qu'à son tour, elle peut

connaître le péril pour ses propres foyers ; et cela est un fait immense pour la France et pour le monde.

Quant à la défense maritime chez nous-mêmes : nos ports doivent être défendus, non point par d'énormes fortifications contre un siège pied à pied, auquel ils ne sauraient être exposés, mais par de simples fortifications qui empêchent l'escalade et qui éloignent les bombes. Contre l'escalade, par la hauteur des murs et quelques bouches à feu casematées. Contre les bombes, par les canons à bombes qui couleront à fond les bâtiments bombardeurs.

Notre côte, enfin, dans sa vaste étendue, sera plus abordable qu'autrefois, à cause des navires à vapeur ; mais elle sera plus défendable, à cause de trois nouveaux moyens de défense que voici :

D'abord, nos batteries étant armées de canons à bombes seront plus redoutables aux vaisseaux ennemis que les vaisseaux ennemis ne pourront l'être à nos batteries.

Ensuite, le nouveau fusil, qui porte juste à mille mètres, rendra les débarquements très difficiles ; et, si l'on a soin d'élever à loisir sur le rivage, et en arrière du rivage, une foule d'abris qui coûteront peu : tant de balles viendront converger sur les assaillants, que presque toujours l'attaque sera repoussée.

Enfin les chemins de fer, feront arriver, d'heure en heure, tant de secours contre les débarquements, qu'à cet égard la défense des côtes sera tout autre que jadis, et que les débarquements de l'ennemi seront moins à craindre qu'à désirer.

Les chemins de fer, considérés d'une manière générale, sont, pour l'attaque et pour la défense, une très grande innovation..... Ils menaceront notre frontière continentale depuis Dunkerque jusqu'à Huningue; sur toute cette étendue nous pourrons voir arriver subitement les armées étrangères; et voir ensuite leur attaque rapidement et continuellement alimentée..... Et les Alpes elles-mêmes verront bien plus vite qu'autrefois arriver toutes les forces de l'Allemagne en Italie..... Mais, d'un autre côté, les chemins de fer seront un excellent moyen défensif pour la France, où les ressources et l'administration sont parfaitement centralisées..... Ainsi, de toutes parts, nos troupes arriveront sur la frontière menacée..... Si l'ennemi est assez fort pour entrer et s'il s'avance : nos chemins de fer cesseront d'exister pour lui, puisque notre matériel de transport sera retraite avec nous, et que nos travaux d'art seront coupés..... Tandis que derrière nous, au contraire, les secours nous arriveront sans cesse avec rapidité.... Puis, ceux de nos chemins de fer qui sont perpendiculaires à la marche de l'ennemi favori-

seront toutes nos attaques sur les flanes et les derrières de son armée..... Entreprendra-t-il à la fois deux ou trois invasions ? Et il n'en faut pas moins pour pénétrer au cœur de la France : alors une portion de l'une de nos armées défensives se détachera, viendra subitement grossir notre autre armée, qui reprendra aussitôt l'offensive ; et cette réunion victorieuse, au lieu de poursuivre, ira toute ensemble porter un autre coup plus décisif encore sur l'autre armée de l'ennemi.

Les chemins de fer ont pour la défensive une propriété spéciale : celle d'apporter de tous les arsenaux une masse de moyens matériels, par exemple, une quantité de grosse artillerie abondamment approvisionnée, qui, dans telle position, dans telle bataille, pourra tout décider..... L'ennemi n'aura pas cette faculté, puisque, s'il s'avance de trente ou quarante lieues chez nous, il aura derrière lui trente à quarante lieues sans chemins de fer..... Et nous, alors même que nous abandonnerions ce matériel d'artillerie après le combat, nous le lui aurions fait dix fois et cent fois payer.

Cette nouvelle puissance de locomotion, en donnant à toutes les forces vives d'un grand Etat la faculté de se réunir à volonté sur tel ou tel point, fera évidemment pour la défense bien plus que n'ont jamais pu

- faire d'immobiles forteresses.... Et on pourrait dire, sans être paradoxal, qu'aujourd'hui, entre les travaux du génie militaire et les travaux du génie civil; ce sont ceux du génie civil qui sont le plus militaires.... Mais cette distinction disparaîtra quand un jour on aura su, dans l'intérêt de la paix et dans l'intérêt de la guerre, ne faire qu'un seul et même corps de deux corps si éminemment distingués.

C'est peut-être ici le lieu de placer cette observation très ancienne, mais toujours très importante, que dans la défensive, non moins que dans l'offensive, le choix du chef est presque tout; qu'il doit agir librement, sans être entravé par des autorités éloignées de la scène; et qu'il doit être chargé de l'ensemble des opérations, sans qu'un voisin, c'est-à-dire un rival, soit chargé d'une partie de ce qu'il doit faire : *Un mauvais général, écrivait à ce sujet Bonaparte au Directoire, vaut mieux que deux bons.*

Ce serait peut-être aussi le lieu de parler d'une question qui serait à résoudre s'il arrivait une guerre sérieuse, la question de savoir : si, quand le pays est en péril, si, quand chacun lui dévot ses fatigues, sa fortune et sa vie, si alors il doit être loisible au moindre journaliste de publier des nouvelles fausses, d'ébranler les bonnes résolutions et de semer la discorde dans

les camps où la confiance est la première condition du succès?..... Mais cette question étant politique plus que militaire, je me borne à la poser.

Terminons enfin ce trop long chapitre et, en le résumant, disons :

Que la défense, pour un pays tel que la France, doit principalement consister dans des opérations offensives.

Que s'il faut combattre sur notre territoire : ce ne doit pas être une défense inerte, qui soit blottie dans des remparts ; mais une défense agissante, qui ne laisse à l'ennemi nul repos.

Ayons des places fortes, oui, mais dont la plus grande partie soient organisées en places de campagne, simplifiées, ainsi que le voulait Napoléon, de manière à ne plus ruiner à la fois les ressources du trésor et l'effectif de l'armée.

Que nos grandes et principales forteresses soient agrandies pour devenir des camps où, après une défaite, notre action se réorganise et se régénère pour attaquer l'ennemi, soit sur les derrières de son invasion, soit sur son propre territoire, alors mal gardé.

Que si, malgré nos efforts, il arrive jusqu'à la capitale, où jadis il trouvait la fin de la guerre : il

trouve, aux pieds des forts de Paris, le commencement d'une guerre nouvelle..... Qu'il y soit séparé de toutes les ressources de son pays et environné de toutes les ressources du notre.

Que nos côtes et nos ports soient disposés, en profitant des moyens nouveaux, de manière à concourir à la défense générale de l'État.

Enfin, que les forces vivantes, et les communications du pays, et ses ressources militaires, et les commandements principaux soient toujours disposés de manière que le tout ensemble ne soit qu'une seule et même force, agissant avec unité.

Et alors notre système défensif aura pour but et pour effet, non pas d'empêcher l'ennemi d'entrer sur notre territoire, mais de n'en pas laisser sortir un seul de ceux qui auraient eu la hardiesse d'y entrer.

CHAPITRE XXIX.

LA QUESTION MARITIME.

Le pavillon de la France, maintenant, n'aborde plus que comme pavillon étranger nos anciennes et riches colonies du Canada; de la Louisiane, de Saint-Dominique, de l'Île-de-France, des Indes orientales : où jadis il trouvait, au milieu de populations françaises, des ports, des arsenaux et des remparts français..... Et sur toutes les mers il rencontre un pavillon qui le prime, et qui prime tous les pavillons, par le nombre, par la richesse et par l'influence chez toutes les nations.

Cependant, malgré tant de malheurs (et, il faut le dire, de malheurs presque toujours causés par nos fautes), notre pavillon est décoré d'une si ancienne gloire, et il a si énergiquement, si obstinément lutté pour que la navigation du globe devienne libre à toutes

les nations, qu'il n'a pas cessé de tenir un haut et noble rang dans le monde.

La marine militaire et la marine marchande concourent à la puissance du pays par les relations coloniales, commerciales et industrielles, qui l'enrichissent, qui l'enrichiraient bien plus encore, si l'esprit studieux et l'esprit persévérant régnaient davantage parmi nous, et surtout si notre commerce exerçait sur lui-même une surveillance dont l'absence l'expose trop souvent à être jugé et traité au dehors avec sévérité.

Et la marine concourt directement à la puissance publique, par l'appui que, dans beaucoup de circonstances, elle peut donner à notre action militaire.... Cette dernière vue est la seule qu'il entre dans le plan de cet ouvrage d'aborder.... Peu de mots suffiront pour faire sentir quelle en est l'importance, et à quel point, la France étant placée entre les deux mers les plus richement entourées du globe, ses flottes peuvent étendre et multiplier dans de larges proportions les opérations de ses armées.

En effet, si, en conservant la paix sur mer, nous avons à soutenir une guerre continentale, quelle est l'armée ennemie qui oserait s'avancer chez nous par

notre frontière du Nord, lorsque nos vaisseaux de Brest et de Cherbourg pourraient à chaque instant jeter derrière elle tout un corps d'armée?... Quelle est l'armée ennemie, venant des Alpes, ou venant des Pyrénées, qui oserait s'avancer chez nous, lorsque Toulon pourrait à chaque instant porter des forces aux passages par lesquels elle serait entrée?

Si c'est nous, au contraire, qui nous avançons chez l'ennemi, combien nos armées, opérant sur le Nord, sur l'Espagne, sur l'Italie, ne seraient-elles pas plus puissantes, côtoyées par des flottes qui, à chaque instant, pourraient jeter des forces considérables sur les flancs, sur les derrières et sur toutes les communications de l'ennemi?

Et quel autre concours encore ne trouverons-nous pas dans notre marine, lorsque, la paix maritime la laissant libre, son personnel et ses troupes viendront, comme en 1813, prendre glorieusement leur place dans les rangs de notre armée ⁽¹⁾!

(1) Deux à trois mille hommes d'artillerie de marine, douze à quinze mille hommes d'infanterie de marine, mille ouvriers de marine, outre le nombreux personnel des marins.

Enfin, nos forces de terre et de mer se prêtant un mutuel appui, il en résulte un ensemble, un concert, une unité d'action, où la masse de nos ressources étant multipliée par la vitesse des mouvements maritimes, élève la puissance nationale à son plus haut degré.

Mais pour arriver à cette grande situation, il faut que la paix sur mer soit assurée. Or, l'histoire nous dit que l'Angleterre, considérant la France comme sa rivale commerciale et maritime, s'est presque toujours alliée au continent contre nous ; et que, presque toujours, elle a suscité contre nous le continent, quand nous avons été en guerre avec elle..... L'histoire le dit, et cela est vrai ; mais cette relation, presque toujours hostile entre les deux nations, sera-t-elle nécessairement la même dans l'avenir que dans le passé ?.... Il y a des motifs de ne pas le croire.

Elle ne sera plus la même, parce que de vieux préjugés réciproquement aveugles ont fait place, depuis quelque temps, à des sentiments plus justes, plus honorables et plus éclairés.

Elle ne sera plus la même, parce que la politique, l'industrie, le commerce, les lettres, les sciences, les arts, chez les deux nations, ont compris que la

paix procure plus d'avantages que la guerre, même à celle des deux que la victoire (toujours incomplète et ruineuse) aurait favorisée.

Enfin, elle ne sera plus la même, parce que la marine à vapeur a considérablement diminué le privilège qu'avait l'Angleterre d'être inaccessible chez elle, et que les débarquements inattendus, et que les bombardements, aujourd'hui plus faciles, lui feront apercevoir de graves dangers auxquels précédemment elle n'était pas exposée.

Mais, alors même que ces motifs n'existeraient pas, il en est un autre qui, à lui seul, a tout décidé..... Cet autre motif, c'est que la France n'est plus, comme autrefois, l'unique rivale maritime de l'Angleterre... C'est que la politique, les sentiments généreux et les succès de la France dans la question des Etats-Unis d'Amérique ont élevé de l'autre côté de l'Atlantique une force nouvelle qui, par sa nature et sa position, sera toujours une sorte de force française opposée à la force de l'Angleterre.

Ceci est un élément trop considérable dans le sujet que nous traitons, pour qu'il nous soit permis de n'en point parler..... Disons donc un mot de cette ques-

tion, qui de toutes nos questions militaires est la plus grande, qui est plus importante pour la force de la France qu'aucune question spécialement militaire, et qui dominera l'avenir par son immensité.

Après le traité honteux et désastreux de 1763, la France aspirait à une réparation ; et lorsqu'en 1776, les Américains, trop durement pressurés par les Anglais, coururent aux armes, ce sentiment d'un outrage récemment reçu, mêlé au désir généreux de secourir un peuple opprimé, et aux vues d'une politique prévoyante, fit partir comme d'eux-mêmes nos vaisseaux et nos soldats.

Le succès couronna cette entreprise, et les Etats-Unis devinrent un peuple indépendant, qui était maritime par sa position, et qui devenait naturellement l'allié de la France.

Mais ce nouvel Etat, qui, à sa naissance, n'avait que trois millions d'habitants, n'en avait que quatre à cinq millions à l'époque où Napoléon monta au pouvoir. Or, ce n'était pas une puissance de cinq millions d'habitants qui pouvait aider suffisamment la France contre les forces et les prétentions de l'Angleterre..... Napoléon donc, afin d'agrandir les Etats-Unis, leur céda le très vaste territoire de la Louisiane.

Ce territoire, alors, nous appartenait; infailliblement nous allions le perdre par la guerre maritime qui venait d'éclater; et, une fois aux mains de l'Angleterre, il eût formé, en se liant au Canada derrière les Etats-Unis d'Amérique, une chaîne qui eût étroitement limité et emprisonné pour toujours notre nouvelle et importante alliance.

Plusieurs ont blâmé cette vaste cession, où ils n'ont vu qu'une grande colonie perdue, et une vente à trop bon marché..... Mais quand on pèse les motifs qu'à cette époque Napoléon exposait dans ses conseils intimes, et quand on voit les conséquences qui se sont développées, on acquiert la certitude que jamais, au contraire, il n'a rien fait de plus habile et de plus grand. Car ce qu'il a fait n'est rien moins que ceci : que du jour où les Américains sont un grand empire maritime, la France est beaucoup moins exposée à la redoutable pression de l'Angleterre.

Les Anglais sentirent si bien ce qu'il y avait en cela de très sérieux pour leur avenir, qu'en 1815, commençant à s'irriter de cette rivalité nouvelle, ils attaquèrent les Etats-Unis, et qu'ils envoyèrent les troupes de Wellington pour s'emparer de la Nouvelle-Orléans, qui tient la grande entrée de la Louisiane à l'embouchure du Mississipi.... Ils y furent vaincus.

Et que, tout récemment, l'Angleterre essaya de reporter au Texas la barrière que la cession de la Louisiane l'avait empêchée de placer derrière les Américains plus près de l'Océan... La France fut sur le point de s'y prêter ; mais ce projet fut compris et dévoilé assez à temps..... Et il échoua.

Maintenant les Américains, se sentant forts et n'étant arrêtés du côté continental par aucune barrière solide, se livrent à leur ambition, et leur ambition est de race et de grandeur anglaises. Se portant donc au delà de tous obstacles possibles, ils viennent de s'élancer jusqu'au rivage de la mer du Sud : ce qui leur donne des terres immenses, de l'or à foison, et des ports admirables..... En sorte que les voilà sur un immense et riche territoire, assis entre les deux plus vastes mers du monde..... Et ils y sont assis de telle manière, que, faisant face à l'Angleterre par leurs établissements sur l'Atlantique, ils feront face, par leurs établissements sur la mer du Sud, à toutes les contrées asiatiques, où repose l'avenir de l'Angleterre.

Les Américains, en s'emparant ainsi d'une portion du Mexique, se sont-ils inquiétés de ce qu'en penserait l'Angleterre ? Aucunement..... Cependant depuis vingt ans l'Angleterre avait dépensé au Mexique des combinaisons très-habiles et des centaines de millions.

L'Angleterre surtout ne voyait qu'avec la plus ombrageuse anxiété les Américains s'établir sur la mer du Sud : car, de leurs ports nouveaux, ils vont menacer le commerce anglais et la domination anglaise, soit aux Indes-Orientales, à la Chine, au Japon, soit dans le monde océanique : immenses et riches contrées où, après beaucoup d'efforts et de persévérance, elle a placé son principal empire, ses principaux moyens d'alimenter sa marine et son industrie, ses plus sages prévisions et ses plus lointaines espérances..... Elle y régnait seule ; elle y régnait en ne consultant que ses intérêts et ses volontés..... Et maintenant voilà les Américains qui, des excellents ports qu'ils viennent de conquérir sur la mer du Sud, lui contesteront désormais cette immense domination, la lui contesteront avec une activité qui ne sera pas moindre que la sienne, et posséderont pour l'y combattre des points de départ beaucoup moins éloignés que les siens.

Cette nouvelle puissance maritime, par ses accroissements d'étendue et de prospérité, aura bientôt plus de population, plus d'industrie, plus de commerce, plus de ports et plus de marins que l'Angleterre. Elle a tellement l'instinct de sa future supériorité, et la vieille ennemie de sa naissance en est aujourd'hui si profondément atteinte, que déjà l'Angleterre a cédé en plus d'une querelle, et qu'elle en est à savoir com-

ment, à l'avenir, elle pourra tenir tête à une telle rivale. Déjà elle se voit obligée de laisser les Américains la menacer et s'agrandir démesurément sans se permettre un seul mot de réclamation. Déjà elle s'habitue, et déjà on s'habitue des deux côtés de l'Atlantique, à regarder le grand territoire des Anglais au Canada comme dévolu aux Etats-Unis.

Voyez, quant à la population, quel est cet incroyable accroissement : les Américains étaient, à leur naissance, en 1783, 3,000,000

en 1793, 3,465,000

en 1803, 4,653,000

en 1813, 6,335,000

en 1823, 8,840,000

en 1833, 11,543,000

en 1843, 15,832,000

et au 1^{er} janvier 1849, 21,684,000

Ils vont donc atteindre prochainement à l'égalité de population avec les Anglais.... Et ils tarderont peu à les avoir considérablement dépassés.

Et il n'est pas à dire que c'est par la population seulement que s'accroissent les Américains : c'est aussi par la puissance agricole, par la puissance indus-

trielle, commerciale et maritime : puissances fécondes et ambitieuses qui grandissent chez eux aussi rapidement que la population.

Or, que signifie l'ensemble de tous ces faits ?.... Il signifie très évidemment que, désormais, l'Angleterre sera trop sérieusement occupée du côté de l'Amérique pour vouloir des difficultés maritimes du côté de la France.

Mais, dira-t-on, les Etats-Unis étant devenus si redoutables, notre triomphe de 1783, et notre cession de la Louisiane, pourront n'avoir fait autre chose que d'avoir établi sur les mers deux grandes puissances rivales de la France au lieu d'une seule..... On pourra dire cela, et on pourra même ajouter cette autre objection : que si ces deux grandes puissances de même origine et de même langue anglaises venaient à se liquer, les mers alors seraient dans leur entière dépendance..... On peut le dire, oui, mais quand on y regarde, on voit que de telles inquiétudes ne sont nullement fondées..... L'orgueil de ces deux grandes nations, en effet, est absolument le même ; leurs intérêts d'industrie, de commerce, de marine, sont absolument opposés ; et une garantie de cette nature vaut mieux, pour les autres nations, que ne vaudraient tous les traités.

Tel jour peut-être arrivera où les Américains, accablés sur mer par les Anglais, auront recours, comme en 1776, au pavillon de la France. Et tel jour aussi pourra venir où les Anglais, violemment frappés par les Américains, tourneront vers la marine française des regards moins hautains que ceux d'autrefois..... La France alors avisera. Elle avisera dans les deux cas d'après des motifs élevés. Dans les deux cas, elle ne fera sortir ses vaisseaux que pour soutenir le grand principe de la liberté des mers. Et quand ce sera par le concours de notre pavillon que l'Angleterre sera demeurée une grande et libre nation, notre pavillon sera vengé comme il convient à sa grandeur et à celle de la France.

Une question maritime du premier ordre, ou pour mieux dire la grande question maritime, a donc été résolue : *Il y a maintenant trois grandes puissances maritimes au lieu de deux. La France n'a donc plus besoin de se ruiner pour avoir autant de marins et autant de vaisseaux que l'Angleterre : car il nous suffira désormais d'avoir dans les mains un poids maritime suffisant pour faire pencher la balance entre les Anglais et les Américains. Et nous aurons cette gloire de la faire toujours pencher dans le sens de l'intérêt général des nations.*

Ainsi, la politique de 1776, et celle de Napoléon,

ont été de la très grande politique..... Et l'histoire dira que la France, par son habileté, par la générosité de ses sentiments, et par l'effort de ses armes, a su conquérir, pour elle-même et pour tous les peuples, une répartition de la force maritime sur le globe, qui assure, pour l'avenir, la liberté des mers.

Et répétons ici, pour terminer ce chapitre dans l'ordre de considérations qui l'a commencé, que cet espoir de voir désormais la mer plus libre est en même temps celui de voir s'accroître la puissance militaire de notre pays de tout le mouvement que pourront donner ses flottes à ses armées.

CHAPITRE XXX.

LA GARDE NATIONALE.

La question de la garde nationale est peut-être plus grave encore que la question de l'armée. La garde nationale, c'est la population elle-même ; c'est l'opinion publique, le caprice public, le mouvement public, sous les armes. L'action de la garde nationale n'est pas la plus puissante, non ; mais son inaction, dans tel instant donné, suffit pour décider du sort de la France : car, quoi qu'on puisse dire et quoi qu'on puisse faire, la direction que prendra la garde nationale aura toujours, à l'intérieur, une influence considérable sur la direction que prendra l'armée.

Il importe donc, et il importe au plus haut degré, de faire de la garde nationale une institution qui ne soit point une apparence trompeuse ; une institution qui ne soit pas de la pure utopie, et qui ne compro-

mette pas la réalité, l'avenir, la vie nationale, pour satisfaire à des systèmes plus ou moins noblement rêvés.... Et ce qu'il faut actuellement, c'est ce qui convient à la situation actuelle, aux vérités actuelles, aux périls actuels, sauf à donner, à une époque plus tranquille, satisfaction à ce que les esprits systématiques pourront réclamer..... C'est en ce sens, et c'est en cherchant ce qui convient aux besoins impérieux du présent, plutôt qu'à des perfections idéales, que je viens examiner ici la plus importante et la plus ardue de toutes les questions.

Et disons d'abord que la garde nationale est une création trop nouvelle encore pour que son organisation actuelle puisse être regardée comme une chose qui soit arrivée à sa perfection, ni même à une très grande maturité.

La révolution de 1789, la Convention, le Directoire, n'eurent, pour arriver à une organisation convenable et définitive de la garde nationale, ni le temps ni l'expérience qui eussent été nécessaires.

Napoléon, dans les délibérations du conseil d'Etat, dit, au sujet de la garde nationale, ces paroles : « *Je n'ai nulle vue relative au dehors : je ne pense qu'à la*

« *sûreté, au repos, à la stabilité au dedans. Que chaque*
« *citoyen connaisse son poste et soit dans le cas de prendre*
« *son fusil, et alors vous aurez une nation maçonnée à*
« *chaux et à sable, capable de défier les siècles et les hom-*
« *mes.* » Mais si les vues de Napoléon n'étaient
pas relatives au dehors, à qui donc et à quoi, au dedans,
étaient-elles relatives?.... Et de quelle catégorie de
personnes parlait-il quand il disait : *chaque citoyen*?....
Voilà ce qu'il faudrait savoir..... Les difficultés, au
surplus, lui parurent si grandes, qu'il fit discuter au
conseil d'Etat vingt projets différents sans arriver à
une solution.

La Restauration se méfia de la garde nationale de
Paris ; la garde nationale de Paris se méfia de la Res-
tauration, et cette méfiance mutuelle fut pour beau-
coup dans la révolution de 1830.

La monarchie de 1830 et la garde nationale de Paris
vécurent longtemps en parfait accord, et tout parut se
consolider. Mais la tribune, mais la presse, mais notre
imprévoyance à tous, en vinrent à tout désunir, et,
en 1848, un très faible choc renversa tout.

Or, il y aura toujours une tribune ; toujours une
presse ; et, chez nous, toujours beaucoup d'impré-

voyance. Il y aura donc ici des dangers fort sérieux à conjurer. Et ce ne seront pas des dangers à conjurer seulement dans l'intérêt des gouvernements : ils seront à conjurer dans l'intérêt de toutes les parties de la société ; dans l'intérêt de la France ; dans l'intérêt de la civilisation elle-même, qui est aujourd'hui sérieusement menacée..... Et de là résulte que plusieurs questions sont à résoudre.

Première question :.... Quand un peuple est à l'état sauvage, il faut que chacun soit armé, que chacun soit en mesure de tuer son ennemi : c'est une nécessité de l'état sauvage..... Mais à l'état de société, quand la justice est rendue à tous au nom de la loi qui est la même pour tous, et quand la loi est suffisamment armée, doit-il alors y avoir, en outre, pour chacun, un droit de pouvoir tuer ?

Seconde question :... Que sous une monarchie, que sous un régime électoral très restreint, la liberté veuille avoir pour garantie l'armement de tous, on le conçoit. Mais avec le suffrage universel, et lorsque tous les trois ans le peuple tout entier change, selon sa volonté, le pouvoir législatif et le pouvoir exécutif, en quoi l'armement de tous peut-il être nécessaire?... Est-ce pour s'entre-tuer afin de décider chaque jour les discussions, au lieu de les décider tous les trois ans?... Et la

guerre entre les citoyens, la guerre dans les rues, est-elle une institution qui doit être fondée ?

Troisième question : On croit généralement que plus il y aura de garde nationale, et moins il faudra payer d'armée..... Mais c'est précisément le contraire qui est vrai : car plus vous aurez distribué de fusils et de cartouches dans les masses de la population, et plus il faudra que l'Etat ait de forces à l'intérieur pour empêcher qu'à chaque orage la sédition ne vienne tout renverser..... Sous les rayons azurés de l'utopie, les populations apparaissent, il est vrai, comme de purs esprits, ou tout au moins comme des légions de citoyens éclairés et vertueux, qui jamais ne sont opposées qu'à la tyrannie. Mais combien d'occasions, et spécialement celle de juin 1848, n'ont pas fait voir la différence qui existe entre l'utopie et la réalité !

Autre question encore :... Quand il s'agit du moindre accusé, la loi républicaine, de même que la loi monarchique (parce que ceci est d'éternelle justice), veut que les jurés soient choisis ; elle veut qu'ils aient un certain âge ; elle veut qu'ils sachent lire et écrire ; elle veut qu'ils ne soient pas à l'état de domesticité, et, de plus, elle veut qu'il y ait faculté de récusation de part et d'autre..... Mais le sort de la société tout entière n'a-t-il pas autant de droits que le sort d'un

individu accusé?.... Et la garde nationale n'est-elle pas, en fait, un véritable jury en armes, qui a dans ses mains le sort de la société?

Dernière question :.... Est-ce à la seule garde nationale de Paris, et n'est-ce pas plutôt à la garde nationale de toute la France, que doit être confié le sort de la capitale de la France, le sort du gouvernement et des lois de la France, le sort de l'avenir de la France? Et la garde *nationale* de la France entière, pour être véritablement *nationale*, ne doit-elle pas être organisée, d'ensemble, de manière à ce qu'un événement dans les rues de Paris ne change pas à tout instant les destinées de la France?

Questions immenses, dont la solution doit amener ou des déchirements cruels, ou le calme dans la liberté..... Questions que le législateur doit nécessairement résoudre..... Questions aux pieds desquelles chacun doit déposer à la fois, et l'abnégation de toutes prétentions personnelles, et le tribut de ses observations réfléchies et dévouées.

Il ne faut pas, sans doute, que d'être armé soit un privilège; ce n'est même pas un droit : c'est un devoir..... Et c'est un devoir semblable à celui d'être

juré.... C'est-à-dire un^o devoir sérieux, qui ne peut être rempli dans l'intérêt général que par des hommes sérieux.... Ainsi, que l'homme à qui la société confie ses armes pour maintenir ses lois, de même que l'homme à qui la société confie son verdict pour l'exécution de la loi, soit un véritable citoyen, dont la moralité, dont la suffisante instruction, dont le domicile régulier, soient sérieusement constatés. ⁽¹⁾

Et comme c'est la puissante organisation qui seule peut résister aux efforts de la violence, il convient que les secours mutuels entre Paris et les départements reçoivent une organisation permanente.... Que chaque département donc possède, en tout temps, sa garde mobile bien choisie, bien commandée, et toujours prête à remplir son devoir. Que les chemins de fer soient pour ce faisceau national un lien d'ensemble et d'unité. Et alors ce sera la France elle-même, la France entière, qui sera gardienne de son gouvernement, de ses lois et de ses véritables volontés. ⁽²⁾

Et ceux qui, de bonne foi, veulent que la France

(1) La Constitution de 1848 dit, article 102 : que tout Français doit le service de la garde nationale, *sauf les exceptions* fixées par la loi.

(2) En disant ici garde nationale mobile, nous ne parlons pas de la garde mobile des jeunes gens de Paris en 1848 : formation de circonstance et qui a rendu de glorieux services, mais dont le privilège de solde et le régime particulier ne pouvaient être qu'une organisation momentanée.

devienne une grande et libre nation, ne sauraient vouloir une garde nationale faible, une réunion armée d'hommes faibles, une agglomération de toutes les faiblesses réunies, qui, acceptant tout, ne protège rien. Ils voudront, au contraire, une institution forte ; ils voudront la réunion des hommes à la fois modérés et convaincus, et de volonté ferme, qui, en protégeant avec vigueur l'ordre public, assureront *par cela même* une protection efficace à la liberté.

Après la défense de la sûreté intérieure, la garde nationale doit aussi son concours à la défense de la sûreté extérieure..... Dans quelle mesure le doit-elle, et le peut-elle?.... Les opinions à cet égard sont partagées..... Plusieurs pensent que la garde nationale, et même au besoin la levée en masse, peuvent être une vaste réserve de l'armée..... D'autres (et parmi ceux-ci sont presque tous ceux qui ont fait la guerre) pensent que si l'armée est vaincue, la garde nationale ne peut rien sauver..... La vérité, sur cette question, paraît être : que de la garde nationale on peut faire sortir des forces considérables, mais dont l'aptitude ne saurait s'étendre au delà des parties secondaires et des services les moins périlleux de la guerre ; car pour aller se heurter, face à face, en rase campagne, contre les armées organisées de notre époque, il faut indissolublement des troupes de ligne..... Il ressort des

études faites à cet égard : qu'en faisant marcher les célibataires de vingt à trente-cinq ans propres au service, nous pouvons organiser trois cents bataillons d'infanterie..... C'est là une magnifique seconde réserve ; mais il conviendra de ne la point mettre en première ligne. Et il sera certainement plus utile d'en fortifier l'organisation que d'en grossir la quantité.

En résumé : la garde nationale ordinaire, sédentaire, et pour ainsi dire municipale, telle qu'on la voit aujourd'hui, n'est point une force vive qui puisse produire des efforts tels que le pays a le droit d'en attendre d'une si grande institution..... Or pour que la pensée créatrice devienne une création ; pour que le service des citoyens armés devienne une réalité, et pour que la garde nationale devienne une force active qui réponde aux besoins actuels de la société, il faut, dans mon opinion, distinguer et organiser trois choses, qui ne sont point de même nature, et dont chacune doit être formée spécialement en vue des effets qu'elle doit produire..... Définissons séparément ces trois choses, et définissons premièrement ce qui, pour la défense au dehors, est intermédiaire entre la garde nationale et l'armée.

1° Pour avoir, contre les attaques du dehors, une seconde réserve, outre celle qui remplit les cadres de

l'armée, les célibataires de vingt à trente-cinq ans formeraient trois cents bataillons, dont les hommes seraient libres chez eux, mais connus, désignés, inscrits, et seraient unis entre eux, dans chaque département, par un noyau élémentaire d'organisation. Dans ces trois cents bataillons, se trouveraient, d'après les documents recueillis, environ 120,000 hommes ayant servi sous les drapeaux, ce qui leur donnerait une grande consistance militaire. Ces bataillons, en cas de guerre, rendraient libre la totalité de l'armée de ligne : en gardant les places fortes ; en accompagnant les convois ; en occupant les camps fortifiés ; en agissant avec les troupes sur les flancs et sur les communications de l'ennemi. ⁽¹⁾

2° Les corps *spéciaux*... Ainsi, dans les places fortifiées, dans les ports et sur les côtes, des compagnies d'artillerie, composées d'hommes robustes, adroits et intelligents..... Ainsi, dans les villes riches, des esca-

(1) Une institution, bien moins coûteuse que les réunions nombreuses et peut-être plus féconde en véritable force, pourrait être celle-ci. Ayez dans chaque commune un *fusil-carabine* déposé à l'Hôtel-de-Ville ; plusieurs dans les communes plus grandes, et donnez un prix communal aux jeunes gens qui seront les meilleurs tireurs de la commune ; puis un prix départemental, entre les meilleurs tireurs des communes. Vous fonderiez ainsi, à peu de frais, et sans prodiguer la distribution des armes, une instruction, et on pourrait dire une institution, qui, vu l'adresse et l'ardeur naturelle de nos jeunes gens, préparerait pour la guerre un nombre immense d'hommes plus redoutables à l'ennemi que s'ils avaient fait tête à droite et tête à gauche devant un caporal qui les aurait dispendieusement ennuyés.

drons de cavalerie, composés d'hommes choisis possédant des chevaux de selle..... Ainsi, dans toutes les communes, une section, ou une compagnie, ou un bataillon de pompiers choisis parmi les hommes de profession... Le service de ces corps spéciaux serait dévolu, non point selon les caprices, et encore moins selon les vues des partis, mais selon les aptitudes, par la désignation du conseil municipal.

3° Une organisation permanente, qui réponde à la pensée, ou plutôt au besoin qui s'est manifesté, lorsque, pendant la crise de juin 1848, on a vu accourir au secours de la capitale tant de gardes nationaux des départements..... Ceci n'est rien moins que la question de l'ordre intérieur, que la question de la garantie à donner à la propriété, à la famille, aux lois, à la société tout entière, non plus par la garde nationale d'une seule ville, mais par une garde véritablement *nationale*, qui soit celle de la France elle-même..... Il n'est pas nécessaire de prouver la nécessité actuelle d'une telle organisation : mais il est nécessaire d'étudier la manière de la bien constituer.

Soient donc, pour étudier cette importante question, les bases que voici, et que nous ne présentons nullement comme la rédaction d'un projet, mais seulement comme un avant-projet et un thème offert

à la discussion... : La libre acceptation d'un service qui comporterait un certain nombre de compagnies dans chaque département... L'engagement pris par chacun de s'habiller, d'assister aux exercices et de marcher au premier ordre..... Un uniforme, le même partout ; et pour arme le nouveau fusil-carabine..... Tout *carabinier* soumis à quelques exercices et quelques réunions, pour que le corps soit toujours prêt, et soit suffisamment exercé... Et, afin qu'aucune faction, qu'aucun système, qu'aucune ambition, ne viennent envahir une institution qui, au contraire, doit combattre les factions, les systèmes et les ambitions, nul ne serait admis aux carabiniers qu'avec l'adhésion du conseil général du département : conseil qui est le choix de tous, le représentant de tous et le défenseur naturel de l'intérêt général.

Ici, on fera sans doute cette objection : qu'une telle milice pourrait, si elle était plus généralement tirée des classes qui ont de l'aisance, devenir l'appui de systèmes et d'intérêts qui ne seraient pas ceux de la population tout entière..... La réponse à cette objection, c'est que les conseils généraux, qui sont des organes impartiaux choisis par la population elle-même, ne feront pas des choix de classes et d'intérêts spéciaux, mais que dans toutes les classes ils feront leurs choix d'après la bonne conduite, l'honnêteté et la moralité :

c'est-à-dire des choix qui garantiront à la fois la liberté, l'ordre public, les lois du pays, et cette stabilité générale, qui est aussi nécessaire, plus nécessaire peut-être, au pauvre qu'au riche, et qui est la base indispensable de toute société.

Quand chaque département aura ainsi son bataillon de carabiniers, composé d'un nombre de compagnies proportionné à la population, la France possédera une force active de trois cent mille citoyens, fortement établie, et toujours prête à venir éteindre, sur quelque point du sol que ce soit, tout incendie que les factions tenteraient d'y allumer.

Et, quand ce sera du dehors que viendra le péril, la portion la plus active alors, la plus jeune et la plus hardie de ces trois cent mille hommes, sortira des rangs pour se former en compagnies expéditionnaires : et voilà, outre les trois cents bataillons de la seconde réserve, quatre-vingt à cent mille tirailleurs d'élite pour harceler l'ennemi partout; pour donner de la force aux réunions des camps fortifiés, et pour devenir la portion la plus redoutable de cette réserve de trois cents bataillons, qu'on a raison de vouloir établir entre le service de la garde nationale et le service de l'armée.

Au moyen de cet ensemble de dispositions, amélioré par la discussion et par le temps, la garde nationale cessera de n'être qu'une institution faible et seulement communale, et la France possédera une organisation solide et stable à opposer soit aux désordres de l'intérieur, soit aux attaques du dehors.

Une telle garde nationale sera-t-elle, comme le disait Napoléon, bâtie à chaux et à sable ?..... Oui, si le sable y trouve assez de chaux.

Et si l'on me demande ce que j'appelle ici la chaux, je répondrai : c'est une éducation générale plus solide que celle d'aujourd'hui ; c'est la religion sans superstition ; c'est la philosophie sans matérialisme ; c'est la valeur politique, intellectuelle et surtout morale de tous les éléments dont se compose la société..... Sans un tel ciment, une société n'est que sable, et elle s'écroulera toujours au plus léger choc, quelle que soit sa constitution écrite, quelle que soit sa garde nationale et quelle que soit son armée.

CHAPITRE XXXI.

L'ADMINISTRATION MILITAIRE.

Si le gouvernement de la France n'était pas depuis longtemps dominé, paralysé, et pour ainsi dire anéanti par les plumes des journalistes, il le serait par les plumes de sa propre administration. L'immensité des écritures administratives, en effet, est telle aujourd'hui, qu'il faut ou que l'administration renonce à être obéie, ou qu'elle devienne une mortelle entrave à la vie même de la société. Voyez comme les Anglais sourient quand ils se racontent cette usine française qui fut entièrement construite, puis qui fut incendiée par accident, puis reconstruite et incendiée de nouveau, avant d'avoir pu remplir les formalités exigées pour obtenir la permission officielle de s'établir.

Et ce qui réjouit surtout les Anglais, c'est que l'administration de notre marine est celle où le luxe des

écritures est élevé à son plus haut degré..... Dans ce service, en effet, qui cependant est militaire et qui souvent demande la plus active célérité, veut-on réparer un simple outil de trente sols, il faut satisfaire à quarante-six formalités successives..... Veut-on armer ou faire partir le moindre bâtiment, il faut se livrer à des écritures dont les formes réglementaires sont tracées par plus de mille huit cents modèles différents..... Tellement que le nombre des ingénieurs qui construisent, réuni à celui des officiers qui commandent, étant de 1623, le nombre des personnes qui administrent et qui écrivent est de 2316...

Et si on demande combien peut coûter à l'Etat cette élaboration sur le papier, l'administration est obligée de répondre que, pour le seul ministère de la marine, elle coûte chaque année plus de cinq millions. ⁽¹⁾

Si encore il y avait par ce moyen un contrôle assuré ! Mais non, et il a été démontré que le vaste système récemment adopté pour les écritures ne fait pas obtenir la garantie désirée. ⁽²⁾

(1) Ces faits ont été établis au rapport présenté le 14 avril 1849 à l'Assemblée nationale par son comité de la marine.

(2) Voir, entre autres documents, l'ouvrage publié par M. Alix, ingénieur-construteur, sur la comptabilité de la marine.

Et si au moins il n'y avait que du papier et des millions perdus..... Mais il y a bien plus : il y a le service enchaîné, paralysé, ralenti ; il y a le découragement de tous ceux qui ont à se soumettre à tant de formalités ; et enfin il y a qu'avec une telle organisation, si une guerre maritime arrivait, il faudrait : ou renoncer aux écritures qu'on dit nécessaires, ou renoncer à l'action même d'une marine ainsi entravée.

Le ministère de la guerre n'écrit pas autant que celui de la marine ; cela est vrai ; mais il est entré dans la même voie ; chaque jour il s'y enfonce davantage ; et chaque fois qu'un homme ou un fait nouveau s'y introduit, toujours il s'y organise avec le plus vaste déploiement d'écritures. Ainsi, pour ne citer qu'un seul exemple, et je le prends dans le service d'Afrique : sur une dépense évaluée à 100,000,667 fr. pour l'année 1849, il y a 23,632,515 fr. pour la seule administration militaire ; de plus, 2,604,870 fr. pour l'administration des finances ou autres, et, en outre, plus de 5,000,000 fr. pour les administrations communales, en tout plus de trente et un millions de dépense à l'effet d'administrer..... Le digne maréchal Bugeaud citait à la tribune le bourg de La Cale, où il en coûte chaque année 745 francs par tête pour administrer les habitants.

Cette question, assez compliquée, de l'administra-

tion de la guerre, j'en avais fait une étude spéciale. Dans ce travail je faisais voir : comment le système actuel exige qu'il soit fait dans l'armée beaucoup de choix peu militaires, afin de satisfaire aux exigences des écritures..... Comment, l'écriture administrative s'accroissant toujours, les bâtiments des bureaux de la guerre, malgré leur vaste étendue, sont obligés de s'accroître tous les ans, d'hôtels en hôtels, de rues en rues..... Comment l'extrême complication de ces bureaux, et des comités, et des bureaux des comités, et des commissions, et de toute cette vaste fabrication de rapports et de correspondances multipliées à l'infini, paralysent l'action et placent le pouvoir, qui devrait commander, dans une obscurité où il n'aperçoit que ce que lui montrent les rédacteurs d'écritures.

Je faisais voir par des faits nombreux, et quelquefois par des faits très importants, les retards, les omissions, les incohérences, les pertes, qui résultent d'un tel état de choses..... Je faisais voir, enfin, qu'avec une telle organisation, les véritables chefs militaires, les commandants de corps, les directeurs de services, les inspecteurs généraux, et les ministres eux-mêmes, ne sont en réalité que les instruments des bureaux.

Je conclusais en disant : *Les bureaux règnent et n'ad-*

ministrent pas..... Et afin de donner autorité à cette conclusion, j'y ajoutais ce que Napoléon a dit sur ce sujet à Sainte-Hélène : « *Il n'y aura d'armée que quand on aura mis en fuite toute notre effroyable administration paperassière.* »

Mais dans un livre où il est dit que les questions militaires ne doivent pas être mêlées aux questions politiques, la publication de ce chapitre eût été une invasion sur le terrain politique, au sujet d'une question militaire... Je l'ai donc supprimé... Et, d'ailleurs, à quoi bon ?

A quoi bon, en effet, signaler les écueils dans un pays où les gouvernements se succèdent les uns aux autres comme les vagues d'une mer orageuse, tandis que les abus y demeurent stables comme d'inébranlables rochers ? ⁽¹⁾

(1) Qu'il me soit permis de dire ici que mon opinion sur ce sujet n'est pas d'aujourd'hui ; qu'elle ne s'est pas formée sans une étude sérieuse faite sur les lieux et sur les choses, et que je ne l'ai point tue quand il était convenable de l'exprimer. Ainsi, peu de mois avant la révolution de 1830, je m'élevais contre les 76 volumes, etc., de prescriptions administratives, qui, depuis 1790, avaient été imposés à l'armée. Ainsi, pendant dix-neuf ans, dans les bureaux, dans les commissions, et à la tribune de la Chambre des députés, j'ai soutenu cette conviction. Ainsi, pour la dernière fois, le 17 février, peu de jours avant la révolution de 1848, je faisais encore voir à la tribune la nécessité de mettre un terme à ce très grave abus.

CHAPITRE XXXII.

LE GOUVERNEMENT ET L'ARMÉE.

Tous les gouvernements, qu'ils se nomment glorieusement Louis XIV ou honteusement Louis XV ; qu'ils se nomment Convention, Directoire, Napoléon ou Restauration ; qu'ils se nomment République ou Monarchie, tous veulent que l'armée soit leur armée à eux, leur propriété à eux, et leur docile épée, toujours prête à frapper pour eux.

Et les partis politiques, et les factions, même les plus absurdes, ne manquent jamais d'élever la même prétention que les gouvernements.

- L'armée cependant ne s'est jamais prêtée, si ce n'est par quelques hommes et dans quelques rares occasions, à cette existence prétorienne : toute notre histoire lui rend hautement ce témoignage.

Et plus la publicité, plus la civilisation, plus l'instruction, et surtout la sérieuse éducation, étendront leur domaine : moins l'armée française pourra devenir autre chose que la fidèle épée de la France.

Mais, dira-t-on, n'est-il pas dangereux de séparer le gouvernement et le pays ; ne fût-ce que par la pensée ? Cela est dangereux, oui, mais le danger se trouve dans la nature même des choses ; et devant les dangers, il vaut mieux ouvrir les yeux que de les fermer..... Or, en ouvrant les yeux, on voit que *toujours, et dans tous les cas, l'armée doit se dévouer pour la France* : mais qu'il y a des cas où il est difficile qu'elle estime le gouvernement.

Je ne ferais certes pas une telle observation, si elle pouvait porter la plus légère atteinte à la pensée de discipline et d'obéissance, à la pensée d'ordre, de devoir et de dévouement ; mais elle en est, au contraire, l'expression la plus pure. Et c'est dans les nobles sentiments de l'armée, bien mieux que dans un sentiment servile, favorable à tous les pouvoirs, que se trouve une puissante garantie de stabilité.

Ce qui doit, en effet, ce qui peut demeurer stable, et stable à toujours : ce n'est pas telle ou telle institu-

tion, plus ou moins ancienne, qui aura figuré plus ou moins heureusement dans notre longue histoire ; ce n'est pas telle ou telle forme politique tracée sur les pages d'une Constitution sans cesse refaite et abandonnée : c'est la France elle-même ; c'est la France avec l'ensemble de sa glorieuse existence et de ses grandeurs ; c'est la France avec la générosité de son caractère, avec la moralité, l'honneur et les intérêts qui lui donnent dans le monde le hant rang auquel tant de siècles l'ont élevée.

Tout gouvernement, quel que soit son principe, fonctionne, quant au personnel et au matériel de l'armée, par l'action habituelle d'un ministère de la guerre. Or, quand on a étudié cette action, et surtout, quand on l'a étudiée à la fois dans les chambres et dans le service militaire, on voit, et il ne serait que trop facile de faire voir, que notre ministère de la guerre, en ce qui concerne le commandement, et en ce qui concerne les relations avec les pouvoirs de l'État, n'est pas plus qu'en ce qui concerne l'administration, constitué comme il convient à une si haute autorité.

Et c'est surtout parce que le commandement qui doit tout dominer, et parce que la responsabilité qui doit agir librement, sont l'un et l'autre enchaînés dans le dédale administratif, que nos ministres de la

guerre ne sont, en fait et en réalité, ni des membres convenablement responsables du gouvernement, ni des chefs militaires agissant avec liberté.

En disant cela : ce n'est nullement la centralisation actuelle que j'entends critiquer. A plusieurs égards, sans doute, il est très-fâcheux que Paris soit tout, et que la France ne soit rien. A plusieurs égards, il convient que la centralisation soit moins absolue. Et si cette action, moins absolue, était une convenance du temps de la monarchie, c'est une indispensable nécessité sous un gouvernement où le pouvoir exécutif est beaucoup moins fort et sera beaucoup plus vivement combattu..... Mais, après avoir émis cette opinion sur la centralisation en général, je pense, quant à l'armée, qu'elle doit, sous tous les régimes et sous tous les rapports, être toujours soumise aux règles de la plus parfaite unité.

Il y aurait ici beaucoup à dire, et ce que je crois être à dire, je l'avais sérieusement préparé : mais les motifs que j'ai produits au chapitre précédent pour ne pas introduire dans un livre militaire la discussion du système administratif, existent de même, et ils existent avec plus de poids encore, pour n'y pas introduire les détails d'une discussion sur la manière dont le gouvernement doit fonctionner.

Si donc, je place ici seulement un tronçon du chapitre dont j'avais recueilli et rédigé les éléments : c'est pour faire voir que ce n'est point par oubli qu'a été omise une question d'une telle gravité.

CHAPITRE XXXIII.

CONCLUSION.

Le livre, qui se termine ici, a traité beaucoup de questions, trop de questions peut-être ; et cependant, combien encore, qui, pour ne pas trop entreprendre, n'y ont pas été abordées. Ainsi : rien sur les chatiments et les récompenses, les retraites et les réformes, objets si importants. Rien sur l'excellent corps de la gendarmerie, qui, si vaillamment et si honnêtement, établit partout la sécurité. Rien sur les officiers de santé, qui rendent si bien de si honorables services. Rien sur le costume de l'armée, dont peut-être on s'occupe trop souvent. Rien sur les établissements où se construit et s'alimente le matériel de la guerre. Rien sur les invalides et les vétérans, dont beaucoup seraient moins coûteux et plus heureux, si on les laissait dans leur village avec une bonne pension. Rien sur notre grande position militaire et coloniale de l'Algérie, qui, à elle seule, comporterait tout un livre.

Rien sur l'ensemble de nos colonies qui, au point de vue militaire, doivent être au territoire national ce que les forts extérieurs sont à une grande position bien fortifiée. Rien enfin sur la révision de nos Codes militaires : mais, quant à ceci, le silence veut dire : que nulle époque ne serait moins opportune que l'époque actuelle, si pleine d'agitation, pour discuter un sujet qui ne saurait être trop sérieusement traité.

Je n'ai point parlé non plus de la participation de l'armée, soit mentalement, soit l'épée à la main, aux révolutions qui, depuis soixante ans, agitent l'Europe... J'en dirai ici un seul mot..... L'armée n'a pas cessé un seul instant d'être vaillante; et, prise en masse, elle a toujours été honnête et fidèle : pourquoi donc, en 1815, n'a-t-elle pas défendu la Constitution et le chef de l'Etat ? Pourquoi ne les a-t-elle pas défendus en 1830 ? Pourquoi ne les a-t-elle pas défendus en 1848 !..... Est-ce que, peut-être, l'armée aurait été d'accord avec les auteurs de ces trois révolutions ?..... Aucunement. C'est que les nations et les gouvernements doivent trouver, en eux-mêmes, et trouver indépendamment de leurs soldats, la force morale et la force politique indispensables pour se tenir debout... Que la probité politique, la volonté politique, le sentiment de la liberté, de l'ordre public, de la stabilité de l'Etat, se manifestent dans l'ensemble du pays : et

ils seront certains d'être énergiquement défendus par les forces de l'armée.

Le but de cet ouvrage a été d'étudier comment on peut arriver, pour les dépenses militaires, à des réductions qui, sans altérer la puissance nationale, produisent les économies qui sont devenues impérieusement nécessaires..... Il a été aussi d'étudier comment on peut constituer la défense du territoire et l'ensemble de nos dispositions militaires, de manière à établir, aussi convenablement et aussi fortement que possible, à l'intérieur la sécurité de tous, et, à l'extérieur, la dignité de la France..... Enfin, il a été d'offrir aux personnes, qui ne se sont pas spécialement occupées des questions militaires, quelques aperçus sur ce qui se trouve être d'intérêt général dans toutes ces questions.

Nous n'avons pas proposé d'arriver à l'économie par l'amoindrissement du sort de chacun : parce que ce serait un abaissement et un affaiblissement de l'État lui-même, qui a besoin d'avoir à lui les hommes d'élite, et qui par conséquent doit faire en sorte que le service public ne soit pas dédaigné. Mais nous avons indiqué : quels sont les emplois trop peu utiles ; les organisations trop compliquées ; les écritures excessives ; les approvisionnements superflus ; les forte-

resses et les états-majors trop nombreux ; et surtout quels sont les moyens d'instituer une double réserve : réserve qui remplisse au besoin les cadres des troupes de ligne, et réserve tirée des citoyens armés, qui, sans charger le trésor pendant la paix, possède une certaine puissance pendant la guerre. Enfin, comme base fondamentale de la véritable économie, nous avons invoqué ce principe : que, dans la constitution militaire d'un grand peuple, il faut préférer la qualité à la quantité. Et cette condition de la qualité substituée à la quantité doit s'appliquer à tous les grades ; non-seulement afin d'obtenir des économies, mais encore afin d'obtenir une plus certaine garantie de puissance contre toute espèce d'ennemis.

Nous avons dit ; mais était-il pas besoin de le dire ? que quand l'Etat se décide à des suppressions, afin d'obtenir des économies, il ne doit pas agir avec dureté, comme un pouvoir impitoyable ; mais graduellement, et avec une bienveillante justice pour les positions acquises, pour les services rendus, pour les dévouements éprouvés.

Il n'entre pas dans notre sujet de traiter cette autre question, qu'il nous suffit ici d'énoncer : que l'économie principale, que la suprême économie, qui n'est pas seulement financière, mais politique et morale au

plus haut degré, consiste à éviter la guerre : à l'éviter parce qu'elle est un mal, et un mal qui engendre tous les maux ; à l'éviter en devenant forts et stables chez nous ; à l'éviter en laissant, à l'extérieur, les nations régler leurs affaires sans notre intervention, la France étant assez puissante pour n'avoir pas à craindre qu'on intervienne impunément dans les siennes.

Quant à l'accroissement, au progrès, à l'affermissement de la puissance nationale : nous avons proposé de tenir la jeunesse militaire assez longtemps sous le drapeau pour qu'elle y contracte l'habitude sainte et nécessaire de le respecter. Nous avons proposé le système de réserve qui nous a paru le plus conforme aux mœurs du pays, aux intérêts du trésor et à la discipline de l'armée. Nous avons proposé l'éducation gravement surveillée et placée au-dessus de l'instruction. Nous avons proposé l'amélioration du sort des sous-officiers, et des règles d'avancement, en dehors des faveurs et des intrigues. Nous avons proposé les commandements moins nombreux, placés plus haut, permanents et couronnés par un comité supérieur de la guerre. Nous avons essayé de faire voir, qu'au moyen des corps spéciaux, on peut tenter l'essai d'une organisation qui fournirait à la fois des travailleurs pour la paix et des combattants pour la guerre. Nous avons présenté diverses considérations sur notre force

maritime, qui est une portion essentielle des ressources militaires de la France. Enfin, nous avons soumis à la discussion un dispositif à la fois simple et grand de nos forteresses, de nos camps, de nos garnisons, de nos chemins de fer et de nos flottes, afin que l'action de nos forces de terre et de mer s'exerce avec ensemble et unité.

Pour la garde nationale, nous avons examiné quelques-unes des difficultés qui se trouvent aux principes mêmes de cette grande question, et nous avons proposé une organisation tendant à en faire une institution solide, qui offre une véritable garantie à l'ordre public.

Enfin, sur l'ensemble, et sur les principales questions de la constitution militaire de la France, nous avons proposé ce qui est sérieux, ce qui est pur, ce qui, sous tous les régimes, est énergique, honnête, élevé : c'est là, et non dans tels ou tels systèmes, que se trouveront toujours le progrès, l'honneur et l'affermissement des institutions ; le progrès, l'honneur et l'affermissement de la société.

FIN.

NOTES.



NOTES

SUR

QUELQUES QUESTIONS SPÉCIALES.

Si un ouvrage qui examine les parties principales d'un grand service public présentant, sans les séparer, les questions d'intérêt général et les questions spéciales ou techniques, cet ouvrage ne pourrait convenir qu'aux hommes spéciaux, et encore trouveraient-ils une telle confusion peu favorable à leurs études. J'ai donc séparé, et je présente ici, comme un appendice, mon opinion sur plusieurs questions relatives aux progrès de l'artillerie, à l'attaque des places, à leur

defense, à celle des côtes, à la quantité de matériel de guerre nécessaire à la France.

C'est un tribut que je viens offrir à mes camarades, après avoir cessé de compter parmi eux. Je les prie, alors même que mes opinions combattraient les leurs, de voir dans cet hommage une preuve de ma confiance dans leur jugement impartial et de mon dévouement au noble service auquel j'ai donné quarante-huit années de ma vie.

NOTE A.

SUR UN NOUVEAU FUSIL QUI EST FAIT ET SUR UN NOUVEAU CANON QUI EST A FAIRE.

Il est plus facile d'expliquer maintenant la grande justesse et la grande portée du fusil-carabine, qu'il n'a été facile de lui donner ces facultés. Mais une telle explication n'est point oiseuse : car elle est le meilleur chemin, le seul chemin peut-être, qui puisse conduire à perfectionner le canon comme on a perfectionné le fusil. Examinons donc les principaux éléments qui ont concouru à la très-grande amélioration du fusil ; cherchons quelle a été la part de chacun de ces éléments dans le succès obtenu ; et ce travail sera le commencement de celui qui pourra conduire aux mêmes résultats pour les bouches à feu de l'artillerie.

Les carabines rayées avaient une ancienne réputation de justesse et de portée ; depuis la paix, on a fait en France, sur cette arme, des expériences très-suivies ; on a reconnu que, si les rayures donnaient la justesse, elles n'augmentaient pas, et, au contraire, diminuaient la portée. On a cherché alors quels devaient être, pour les rayures, le nombre, la courbure et la forme. On a cherché quelle était, pour l'arme rayée, la cartouche la plus convenable. On a fait sur

tous ces objets des expériences en grand, des expériences entre les mains de la troupe, et des expériences à la guerre d'Algérie. Ces expériences, les travaux sur cet objet de MM. de Pontcharra, Thicry, et d'autres officiers; les discussions du comité d'artillerie, et les écrits qui ont été publiés, ont jeté sur cette question des lumières qui, précédemment, étaient loin d'exister.

Ces recherches furent, d'un autre côté, singulièrement favorisées par une heureuse idée de M. Delvigne. La balle, avant lui, devait, pour entrer de force dans les rayures, être enfoncée à coups de maillet, ce qui rendait le tir de la carabine très-difficile et très-lent. M. Delvigne, dès 1828, montra comment on peut faire entrer librement la balle et la faire sortir forcée. Cela eut une grande part au succès actuel, et fit qu'un tir qui, auparavant, n'était qu'exceptionnel, put devenir aussi rapide que le tir ordinaire.

Le procédé de M. Delvigne exigeait, au fond de l'arme, une chambre qui n'était pas sans quelques inconvénients et difficultés. M. Touvenin proposa de remplacer la chambre par une tige en fer dans l'axe, qui, en arrêtant la balle, permet de la frapper de manière à faire pénétrer le plomb dans les rayures. Cette tige, qui avait le très-grand avantage de s'adapter aux fusils existants, prit donc son rang parmi les éléments mis en expérience.

Tout récemment, l'un des officiers qui ont le plus concouru au progrès du fusil, M. Mignet, a fait voir que la tige pouvait être supprimée, au moyen d'un procédé très-simple (l'origine et la propriété de ce procédé ne me

sont pas connus). De premières expériences viennent de démontrer que sa suppression, loin de diminuer la portée ou la justesse, avait, au contraire, pour effet de les augmenter. Il résultera de ceci (à part quelques difficultés qui probablement seront vaincues) une simplification et une économie considérables. La tige de M. Touvenin n'en aura pas moins eu sa part du succès obtenu, en facilitant les expériences, qui, sans elle, auraient peut-être été moins simples et moins décisives.

Un autre élément, élément très-considérable, fut la forme allongée et cylindro-conique de la balle. L'allongement du projectile porte avec lui cet avantage que, pour une masse égale, on expose à la résistance de l'air une moindre surface, et qu'on peut lancer un projectile de choc égal, au moyen d'une bouche à feu de moindre calibre. Cette idée n'était point nouvelle; elle était même déjà ancienne, lorsque, en 1770, M. de Turpin l'essaya à La Fère et à Metz; elle avait été essayée par M. Guiton de Morveau, en l'an II, en l'an VI et en l'an IX, sur un cylindre en fonte avec bague en plomb; elle avait été proposée en 1800 par M. Bodeau; en 1815, essayée en Russie sur un projectile ellipsoïde; en 1826, M. le colonel anglais Niller avait essayé la forme cylindro-conique; en 1833, M. le chef d'escadron d'artillerie Caron avait expérimenté cette forme cylindro-conique avec succès à Charleville; en 1838, M. le capitaine Blois y avait proposé l'importante modification d'un creux à l'arrière, pour porter plus en avant le centro de gravité. Puis, étaient venues les propositions de MM. Thiery, Delvigne et autres.

Enfin, avant, pendant et après 1844, MM. Tamisier,

Migné, Touvenin, travaillèrent à des expériences qui furent parfaitement faites; ils combinèrent entre eux les divers éléments de la question; ils y introduisirent des éléments nouveaux, et ils conduisirent avec persévérance leur travail. M. le duc de Montpensier, qui commandait à Vincennes, y donna sa collaboration aussi éclairée que bienveillante; et son appui écarta les lenteurs et les obstacles dont la naissance de tout perfectionnement est ordinairement entravée.

Parmi les nouveaux éléments introduits furent les crans circulaires que M. Tamisier fit creuser à l'arrière du cylindre de la balle. Ces crans opposent à la résistance de l'air des surfaces perpendiculaires à la direction de la trajectoire : ce qui, par une résistance éventuelle de l'air convenablement disposée, fait rentrer la balle dans la direction voulue, toutes les fois que, par une cause quelconque, elle tend à s'en écarter. Ils sont la hampe du javelot, les pennes de la flèche, la queue de la fusée.

Enfin, qu'il me soit permis de le dire : il s'est fait ici une large application du principe qui a fait réussir, en 1823, mon canon à bombes : principe qui consiste à produire la quantité d'action voulue et à vaincre la résistance de l'air par l'accroissement de la masse et par la diminution de la vitesse (voir note II). Ainsi, l'ancienne balle ne pesait que 25 à 26 grammes, et la nouvelle en pèse 48; la charge de poudre de l'ancienne balle était de 9 grammes et la charge de la nouvelle n'est que de $4\frac{1}{2}$: c'est-à-dire que, semblablement à ce qui se fait pour mes canons, le projectile pèse presque le double, et que la charge de poudre est réduite à moitié.

Tels ont été les principaux éléments du succès obtenu. Et de plus, on a trouvé que le fusil existant peut être transformé en fusil-carabine : ce qui est un fait considérable pour l'introduction pratique de ce progrès.

Et consignons ici une observation qui peut ajouter encore à ce qui a été obtenu : c'est que, lorsqu'on met en joue, il vaut beaucoup mieux amener l'arme de bas en haut que de haut en bas. Le tir en est plus juste de beaucoup. La cause en est facile à saisir. L'expérience en a été faite en Belgique, elle en a été faite en Angleterre, et les Anglais ont fait récemment une application en grand de ce procédé dans leur guerre de l'Inde.

Il y aura sans doute quelques difficultés de détail et quelques objections plus ou moins fondées contre l'adoption générale de cette arme nouvelle. Mais, que sont les détails dans une question qui change la guerre, et qui la change, ainsi que nous l'avons fait voir au chapitre IX, dans le sens de la supériorité de la France, dans le sens de la défense contre l'attaque, et dans le sens de la paix, qui est le premier intérêt de l'humanité. (1)

(1) Il est bon d'indiquer les objections, afin d'en faire voir le néant, les voici : On dira, et cela est vrai, qu'il est gênant à la guerre de trainer deux espèces de cartouches d'infanterie, la cartouche ordinaire et la nouvelle.... Eh bien, n'ayons que la nouvelle. On dira, et cela est vrai, que pendant la durée de la transition, il faudra les deux cartouches... Eh bien, on les aura ; on les a maintenant, et on a des cartouches différentes en bien plus grand nombre pour les munitions de l'artillerie. L'ancienne cartouche, d'ailleurs, peut se tirer, et même avec avantage, dans le fusil nouveau. On dira que la nouvelle balle est plus lourde que l'ancienne et que déjà les caissons sont trop lourds... Eh bien, on trainera un moins grand nombre de caissons : cent coups qui portent

Les faits étant ainsi posés, en ce qui concerne le fusil, voyons maintenant ce qui est fait et ce qui est à faire, en ce qui concerne les bouches à feu de l'artillerie : afin que l'artillerie ne demeure pas impuissante et stationnaire derrière le progrès, position à laquelle, certainement, elle ne voudra pas se résigner.

Plusieurs des éléments que nous venons d'énumérer peuvent être communs aux canons et au simple fusil, tels que la rayure de l'arme, la forme du projectile, la grande masse substituée à la grande vitesse, etc. Mais le projectile en fonte ne peut entrer dans les rayures que par des appendices ou tenons fragiles.... Mais le forcement ne peut s'opérer sur un projectile en fonte comme sur un projectile en plomb.... Mais le frottement dans les rayures, étant produit par une masse 200 et 300 fois plus lourde qu'une balle de fusil, peut tout détruire.... Mais, etc., etc... Il sera donc indispensable de suppléer, par quelques procédés équivalents, à ce qui ne peut être entièrement imité ; et ici, s'ouvre un vaste champ qui est hérissé d'obstacles.

Je ne sais que très-imparfaitement ce qu'on a tenté à cet égard dans les diverses parties de l'Europe, mais voici quelques dates et quelques faits qui sont relatifs à cette question :

font plus d'effet que mille coups qui ne portent pas. Enfin, on dira qu'on ne peut faire abandon des centaines de mille fusils qui existent dans nos magasins... Eh bien, on ne les abandonnera pas, on les transformera, puisque la simplicité du nouveau système égalant sa puissance, il peut, moyennant une médiocre dépense, s'adapter aux fusils existants.

Depuis longtemps (en 1742), Robins avait fait voir combien ce serait un grand avantage d'avoir des pièces d'artillerie rayées en hélice comme les carabines : cette amélioration, disait-il, serait toute une grande révolution dans les usages de la guerre.

Quand, en 1844, le succès du fusil-carabine fut assuré, je fus engagé à chercher pour les bouches à feu de l'artillerie, une semblable solution, j'y avais travaillé : le 30 juillet, je déposai un premier mémoire, et le 27 décembre, un second sur les essais à tenter.

En 1845, il fut fait, à Vincennes, d'après quelques autres propositions, et d'après les miennes, des expériences sur des boulets de 6 de formes diverses : des inconvénients se manifestèrent, et l'on n'obtint ni justesse ni portée.

La même année, la marine m'accorda une expérience par laquelle je recherchais un certain résultat : ce résultat ne fut pas obtenu.

Vers cette époque, et je crois même que ce fut auparavant, on s'occupait en Suède, sur les plans d'un officier piémontais, M. Cavalli, d'expériences où l'on obtint des portées de $\frac{1}{7}$ et même de $\frac{1}{3}$ plus grandes que les portées ordinaires.

La marine fit aussi, pour M. Delvigne (à qui le fusil-carabine doit l'un de ses principaux éléments de succès), quelques expériences. Les marins ne pensent pas que des résultats satisfaisants aient été obtenus.

Le comité d'artillerie, de son côté, fit des expériences sur un canon de 30, en fonte ; l'exécution des hélices fut parfaite, mais les résultats balistiques ne furent pas obtenus par ces expériences.

On a vu, à l'exposition de l'industrie de cette année, deux nouveaux essais de M. Delvigne. Ces essais (dans les-

quels se trouve l'application d'une idée ingénieuse) ont été faits l'un au moyen de projectiles en plomb, ce qui ne résout pas la question générale des pièces d'artillerie; l'autre sur des projectiles en fonte de fer, armés d'appendices mobiles, et jusqu'à présent ces appendices mobiles ont échoué: il y en avait eu de diverses sortes aux expériences de Vincennes, citées ci-dessus.

Les journaux, et probablement des mémoires particuliers, ont aussi offert divers procédés, plus ou moins dignes d'attention.

Enfin, la question est sur le métier, mais la solution, et les moyens raisonnables d'arriver à une solution, ne paraissent pas avoir encore été trouvés.

Cette solution doit cependant pouvoir arriver; et il faut bien qu'elle soit possible, puisqu'en Suède, elle a été partiellement obtenue.

Elle est possible: on le voit, quand on examine les faits avec une sérieuse attention. Elle est possible si, au lieu de présenter un système comme une solution, on se borne, ce qui est cent fois mieux, à *chercher* pour le canon comme on a cherché pour le fusil. Mais il faut chercher logiquement, simplement et avec persévérance. Elle est possible, je crois en être certain, si on sait échapper, par quelques procédés pratiques, bien simples en eux-mêmes, à quelques difficultés que présente le canon, et que ne présentait pas le fusil.

Et non-seulement cette solution est possible, mais elle est indispensable: si on ne veut pas que l'artillerie abdique

en présence des tirailleurs de l'infanterie; et si on veut qu'au lieu de demeurer en arrière, l'artillerie s'avance par un très-grand progrès, qui lui donnerait d'une part des bouches à feu beaucoup plus légères dans les manœuvres; et d'une autre part des bouches à feu beaucoup plus puissantes par leur justesse et par leur portée.

Ici, comme partout, il faudra, pour arriver à un utile et honorable succès, l'action simultanée de trois grandes choses : *le savoir, le vouloir et le pouvoir.*

NOTE B.

SUR LA SIMPLIFICATION DES CALIBRES DE L'ARTILLERIE.

La complication des calibres, dans l'origine de l'art, était infinie ; or, la complication cause des dépenses, et elle cause des embarras qui souvent ont de la gravité. Nos principaux réformateurs réglementèrent, à diverses époques, en simplifiant ; cependant, malgré les simplifications successives qui ont eu lieu, nous avons encore aujourd'hui, *en fait*, les quatorze calibres suivants :

- 1^o Calibre de 4. C'est celui de l'ancien canon de bataille, qui n'est plus réglementaire, mais qui fait encore partie du matériel ;
- 2^o Calibre de 6. Qui est dans le même cas que le précédent ;
- 3^o Calibre de 8. C'est celui du principal canon de campagne, et d'un certain nombre de gros canons encore employés dans les places ;
- 4^o Calibre de 12. C'est celui du canon de réserve de campagne, d'un des canons de sièges et places, et de l'obusier de montagne ;
- 5^o Calibre de 16. Canon de sièges et places ;
- 6^o Calibre de 18. Ce calibre est celui d'un certain nombre de canons encore employés sur les côtes ;

- 7° Calibre de 24. Du principal canon de sièges et places; de l'obusier de campagne de 0^m,15, et du plus petit des mortiers;
- 8° Calibre de 30. Du canon commun aux services de terre et de mer, pour la défense des côtes;
- 9° Calibre de 32. Calibre d'un ancien canon, qui est celui de l'obusier ancien de 6 pouces, et de l'obusier nouveau de 0^m,16 (1);
- 10° Calibre de 36. Un certain nombre de canons de ce calibre sont encore employés sur les côtes;
- 11° Calibre de 48. Même observation que pour le 36;
- 12° Calibre de 80. C'est celui de l'obusier de siège de 0^m,22, du mortier de 0^m,22, et du nouveau canon-obusier de côte et de marine de 0^m,22;
- 13° Calibre de 150. C'est celui de l'ancien mortier de 10 pouces, du mortier actuel de 0^m,27, et de l'un des canons à bombes de la marine;
- 14° Calibre de 250. C'est celui du mortier de 0^m,32.

Et ce n'est pas seulement en théorie, et sur le papier,

(1) Il est à remarquer ici que l'obusier de 0^m,16 et le canon de 30, ont été faits à la même époque, et qu'il eût été très-raisonnable d'admettre pour les deux bouches à feu, soit le calibre de 32, soit le calibre de 30. La différence de 32 à 30 n'était pas suffisante pour motiver cette complication. On dira que l'un est un canon et l'autre un obusier : mais ce canon de 30 tire des obus et surtout des obus. On dira que l'un est de terre, l'autre de mer : mais les deux services doivent s'aider dans les ports, sur les côtes, aux colonies, et partout. On dira qu'on n'a pas été averti : mais je suis personnellement certain qu'on l'a été.

qu'existe cette multiplicité : c'est dans la pratique. Ainsi, par exemple, quand, en 1840, on arma nos côtes, on plaça quatorze bouches à feu dans le petit fort Sainte-Marguerite, de la Méditerranée. et, pour ces quatorze bouches à feu, il y avait neuf calibres différents.

Quand je dis que nous avons aujourd'hui quatorze calibres, il faut ajouter que, sur ces quatorze, huit seulement doivent être réglementairement maintenus..... Mais, pourquoi huit calibres différents?... Y a-t-il, dans les effets à produire, huit degrés de grandeur et d'intensité?... Et n'est-ce pas plutôt que la réforme, en s'opérant graduellement, n'a pas encore examiné ce qui est *réellement nécessaire*, d'après les besoins du service et d'après la nature des choses.

Dans mon opinion, les besoins *réels* du service comportent quatre calibres différents. Je vais indiquer les calibres qui pourraient être admis; et si j'y place des chiffres, c'est sans tenir à ces chiffres d'une manière absolue, mais pour expliquer ma pensée relativement au principe de n'avoir plus un jour que quatre calibres.

1° Un petit calibre de campagne... Ce serait celui du canon mobile de campagne qui tirerait des projectiles massifs et des projectiles creux; et ce serait celui de l'obusier de montagne. Si on conserve, et ce serait avec raison, le calibre de 8 pour la campagne, ce calibre de 8 peut très-bien devenir celui de montagne : car si la pièce de montagne, en conservant son poids actuel, était du calibre de 8, au lieu d'être du calibre de 12, elle pourrait donner plus de

vitesse, et par conséquent plus d'effet à son obus, à sa mitraille et à ses schrapncls : elle aurait plus de véritable puissance ; et ses munitions peseraient moins, ce qui est important pour le service d'Algérie et pour le service de montagne.

2° Un grand calibre de campagne, qui serait le petit calibre de sièges, places et côtes... : soit, le puissant calibre actuel de 24. On aurait le canon lourd de 24 pour les sièges, places et côtes ; et on aurait un canon-obusier de 24, pesant, par exemple, comme le canon de 12 de campagne, lequel canon-obusier servirait comme pièce de bataille de réserve et comme pièce mobile pour les sièges, les places et les côtes.... Ce calibre serait également celui du plus petit des mortiers.

3° Le calibre actuel de 80.... Ce serait celui du canon-obusier lourd pour les grands effets partout ; de l'obusier de 0^m,22 pour les sièges et places, et du mortier moyen de 0^m,22.

4° Enfin, le calibre actuel de 150.... Pour le gros mortier actuel de 0^m,27 ; pour le canon-obusier de marine actuel ; et peut-être pour un très-puissant canon-obusier lourd de 150, qui servirait sur les vaisseaux à vapeur et à voiles de premier rang, et dans quelques batteries très-importantes des rades et ports.

En résumé : quatre calibres, par exemple, 8, 24, 80 et 150, au lieu des huit calibres réglementaires actuels, et des quatorze calibres encore employés.... A quoi servent, en

réalité, tous les calibres intermédiaires?... Sans doute, une telle simplification n'est point une mesure à prendre par des suppressions immédiates et par des sacrifices de matériel existant; mais elle peut être le but, admis et posé à l'avance, de toutes les mesures qu'une pratique raisonnable fera prendre successivement.

J'avais, en 1844, proposé pour le service de campagne, qui est le principal, et où les suppressions n'auraient pas été nécessaires, puisqu'il aurait suffi d'employer dans les places le matériel qui n'aurait plus été admis en campagne....; j'avais proposé, dis-je, de remplacer les quatre calibres de 8, 12, 24 et 32 par les deux calibres de 8 et 24. On aurait eu le 8, tirant des boulets pleins, creux, mitraille et schrapnels, pour les batteries très-mobiles; et on aurait eu pour les batteries de réserve un canon léger de 24, sans chambre, tirant les obus, la mitraille et les schrapnels. Des expériences préalablement faites avaient prouvé la très-grande puissance de cette dernière bouche à feu. Ma proposition ne fut point admise. (Voyez la note G, sur les détails de cette proposition.)

NOTE C.

SUR LA JUSTESSE DU TIR DES BOUCHES A FEU.

La justesse du tir, indépendamment de tout système de bouches à feu, dépend d'abord de la précision des formes de la pièce et du projectile : âme parfaitement cylindrique ; projectile parfaitement sphérique ; surfaces parfaitement unies et même polies, etc.

Puis, ayant obtenu ces formes de plus en plus précises, par les progrès successifs des procédés industriels, on obtient la réduction successive de l'espace compris entre le projectile et l'âme de la pièce (le vent) ; et ceci contribue, plus que toute autre cause, à la justesse du tir.

Ensuite, on arrive jusqu'à la suppression absolue du vent, par l'emploi des armes rayées ; et ce n'est pas seulement la suppression du vent que l'on obtient par là, c'est encore une rotation, dans le sens latéral, qui maintient le projectile toujours très-près de la vraie trajectoire.

Il y a, pour arriver à la justesse du tir, d'autres conditions

encore, telles que : la conservation de l'âme de la bouche à feu, afin d'éviter les battements qui produisent des déviations considérables; la conservation de la poudre, afin d'avoir une force motrice qui soit toujours et partout la même; la bonne préparation et conservation des munitions confectionnées; les artifices bien faits, dont quelques-uns (la fusée des projectiles creux, par exemple) ont de l'influence sur la justesse.

En dehors de ces conditions se trouve le pointage qui dépend de la forme extérieure de la bouche à feu, et de l'habileté du pointeur.

L'habileté du pointeur est le résultat de son adresse naturelle, de son application et de l'instruction qu'il a reçue.

Quant à la forme de la bouche à feu, en ce qui concerne la justesse, il y a : sa longueur qui favorise le pointage; sa rectitude, sans laquelle on ne saurait bien diriger. Et il y a la suppression du but en blanc artificiel, qui déjà est supprimé dans la marine, et qui doit l'être partout, parce qu'il exige une sorte de combinaison scientifique par le simple canonnier pendant le combat, et que la science, au lieu de venir s'étaler dans la pratique doit, au contraire, en être complètement expulsée.

Mais, de toutes les questions relatives à la justesse du tir des bouches à feu de l'artillerie, c'est-à-dire à leur véritable puissance, qui n'existe pas sans la justesse, il en est deux qui, théoriquement et pratiquement, dominent toutes les autres, ce sont les deux questions suivantes :

Première question : celle des projectiles sphériques du système actuel, qui étant plus ou moins homogènes, ont

leur centre de gravité plus ou moins rapproché de leur centre de figure. Cette question, qui est décisive pour la justesse, a occupé jusqu'à présent, sans succès, ou du moins sans résultat, tous les théoriciens et beaucoup de savants, et elle a été récemment résolue par un procédé pratique.

Seconde question : celle des projectiles non sphériques, jusqu'ici reléguée parmi les rêves, mais qui vient d'être résolue avec un grand succès théorique et pratique pour le fusil, et qui est encore à résoudre pour le canon.

Ces deux questions étant très-importantes et assez compliquées nous les traitons séparément : la seconde vient de l'être dans la note A, nous allons traiter l'autre dans la note suivante.

NOTE D.

SUR LE MOYEN D'EMPÊCHER LA DÉVIATION DES PROJECTILES SPHÉRIQUES.

Robins, Euler, Lombard et d'autres savants ont traité, mais sans la résoudre, la question des déviations que cause, dans la marche du projectile sphérique, la distance plus ou moins sensible entre son centre de gravité et son centre de figure; ils n'ont pas été d'accord entre eux, et leurs opinions ont si peu donné la solution, que la commission de l'an XI, dans son travail, interprète ces opinions dans un sens, tandis que M. Poisson, dans ses mémoires de 1838, les interprète dans un autre sens, et les combat quelquefois.

Hutton, dans ses expériences de Wolwick, en 1796, avait remarqué : que telle position du projectile diminue les déviations; mais l'artillerie anglaise avait gardé secrète cette remarque; plus tard, elle avait essayé d'en tirer parti, spécialement dans le tir de ses projectiles à la schrapnel; mais elle n'avait pas obtenu, par ce moyen, des avantages qui eussent fixé l'attention.

En l'an XI (1803,) le rapport des expériences françaises disait : « *Les obus à culot ont des portées plus grandes que celles des obus de même poids sans culot.* » Et il disait aussi :

« *Les obus avec culot ne dévient pas plus que les obus sans culot :* » mais il ajoutait ces mots : « *chose dont on ne peut rendre raison.* » Et, dans le travail considérable qui fut alors rédigé, on parle de ces divers effets, on en exprime de la surprise, et on les explique diversement ; mais on donne comme principe et cause essentielle les battements dans l'âme ; ou plutôt, on ne donne explicitement aucun principe, et on ne conclut à aucune application.

Toutefois, une chose importante fut alors aperçue (j'ignore si ce fut pour la première fois), et M. Clément dit que les irrégularités du tir, dans le sens de la longueur des portées, devaient tenir à la même cause que les irrégularités à droite ou à gauche.

Et, dans son livre de 1808, le même officier, après avoir étudié les expériences de l'an XI, dit, page 43 : « *L'obus fournit un tir d'autant plus régulier, d'autant plus étendu, que la distance de son centre de gravité à son centre de figure est plus grande.* » Chacun alors pensa que c'était un paradoxe : c'était pourtant une vérité. Mais M. Clément ne disait pas quelle devait être, dans la bouche à feu, la position respective des deux centres ; et son principe, sans la connaissance de cette position respective, donnerait, dans la plupart de ses applications (ainsi qu'on le verra plus loin), des résultats précisément contraires à ceux qu'il voulait obtenir.

En 1813, les Anglais communiquèrent le secret de Hutton aux Prussiens qui n'avaient guère alors le temps d'en étudier l'usage, mais qui, depuis, firent des expériences, et adoptèrent un procédé qui diminue les déviations latérales : ils marquèrent leurs obus de trois cercles rouges afin de les placer dans les obusiers courts à la position voulue.

En 1826 et 1827, il fut fait de grandes expériences à

Mayence ; quelques effets de l'excentricité y furent essayés et tenus secrets ; mais il paraît qu'il ne s'est établi là que des principes erronés pour la théorie, et peu de chose pour la pratique.

En 1828, des officiers autrichiens et saxons, qui avaient approché des expériences prussiennes, devinèrent le procédé tenu secret.

En 1830, les Prussiens le donnèrent à l'empereur de Russie, qui ordonna des expériences, et qui chargea un académicien, M. Ostrogratski, d'étudier cette question.

En 1835, le procédé arriva en Belgique ; des expériences y furent commencées et suivies avec un véritable talent et avec un grand soin.

En 1837, un officier prussien ayant apporté en France le procédé (mais toujours borné aux déviations latérales), il fut fait quelques essais à Vincennes.

En 1839, cet officier en publia, en Belgique, les résultats ; mais, ni le rapport qui fut fait en France sur les essais de Vincennes, ni la brochure publiée en Belgique, ne donnent à penser qu'on ait alors bien établi le moyen, ni qu'on l'ait connu dans ses véritables conditions, particulièrement en ce qui est relatif à la portée.

Enfin, en 1838, on était, chez nous, tellement peu fixé sur les causes des déviations et sur le moyen de les éviter, que M. Poisson, examinateur de l'artillerie, et savant du premier ordre, dans les mémoires très-élaborés qu'il présentait, s'exprimait ainsi : « *Les équations des mouvements d'un projectile sont trop compliquées pour qu'il soit possible d'en déduire les valeurs approchées des inconnues, assez simples pour être de quelque utilité.* » Il était réduit à ne considérer que les cas où les causes de déviations sont très-petites : or, dans la pratique, et particulièrement dans les projectiles

creux, elles sont souvent très-grandes. Et quant à la distance du centre de gravité au centre de figure, sa théorie n'attribuait pas à cette distance une influence considérable : or, dans la pratique, cette influence est décisive, ainsi qu'on va le voir. Enfin, il ne donnait rien qui avançât beaucoup la théorie, ni rien dont la pratique pût profiter.

Tels sont les faits historiques : voyons maintenant les faits balistiques... Ces derniers, je les prends au moment où ils ont de la clarté, c'est-à-dire aux expériences faites en Belgique. Ce qui résulte de ces expériences, en négligeant les détails inutiles, peut se résumer comme il suit, d'après les chiffres moyens :

1° Quand le centre de gravité était en haut, la portée était plus grande que quand il était en bas, dans le rapport de 2467 à 1315.

2° Quand le centre de gravité était à droite ou était à gauche, les coups portaient toujours à droite ou portaient toujours à gauche.

Ces expériences ont eu lieu en Belgique de 1835 à 1840, sur différents calibres. Avec le canon-obusier du calibre de 150 (lançant horizontalement la bombe de 0^m,27) tirant à la distance de mille mètres, le procédé a fait porter les deux premiers coups juste au point central de la cible, et tous les autres coups à des points très rapprochés de celui-ci.

De tels résultats m'ayant paru dignes d'attention, je demandai et j'obtins, en 1841, la permission de faire à Metz, à l'école de pyrotechnie, quelques expériences. Voici les principaux faits recueillis dans ces expériences :

Le canon de 12 de bataille a été tiré d'abord avec sa charge, son boulet et son sabot ordinaire, sous l'angle de 4°; puis avec la même charge, le même sabot, et sous le même angle, mais avec un boulet qui, ayant un vide excentrique

pour écarter le centre de gravité du centre de figure, ne pesait plus que 5 kilogrammes au lieu de 6.

Quand on a mis le centre de gravité à droite, les coups ont toujours porté à droite.

Quand on a mis le centre de gravité à gauche, les coups ont toujours porté à gauche.

Quand on a mis le centre de gravité en bas, les portées ont toujours été courtes.

Enfin, quand on a mis le centre de gravité en haut, les portées ont toujours été longues.

Et la mesure des avantages obtenus pour la justesse et la portée a été comme il suit :

La portée moyenne qui, pour le tir ordinaire, avait été de 1500 mètres, a été, avec le procédé, de 1960 mètres : augmentation, 460 mètres.

La moyenne des déviations qui, pour le tir ordinaire, avait été les 13 centièmes de la portée, n'en a été, avec le procédé, que les 8 centièmes.

Et la différence du coup le plus long au coup le plus court, qui, pour le tir ordinaire, avait été de 276 centièmes de la portée, n'a été, avec le procédé, que les 153 centièmes.

Voilà, certes, de grands accroissements de justesse et de portée... et, de plus, une diminution d'un sixième dans le poids du projectile, ce qui allégerait considérablement les caissons.

Des résultats semblables ont été obtenus (dans ces mêmes expériences) avec l'obus de 0^m,15, soit à petite charge, soit à grande charge. Et on peut voir aux procès-verbaux que, par exemple, avec la charge de 1 kilogramme, et toujours sous l'angle de 4°, la portée du tir ordinaire a été, en moyenne, de 1166 mètres, tandis qu'avec le procédé elle a été de 1605 mètres, ce qui est une supériorité de 439 mètres.

Et la supériorité de justesse, quant aux déviations latérales, a été très-grande, puisque la déviation moyenne qui, pour le tir ordinaire, a été de 16 millièmes de la portée, n'a été, avec le procédé, que de 2 millièmes, ce qui est une exactitude presque mathématique... Je dois dire, pour être sincère, que, par une inexplicable anomalie dans la justesse des coups, quant à l'égalité des portées, les coups ont été pour cet obusier et cette charge plus égaux entre eux sans le procédé.

Ce qui est à conclure ici, c'est que les expériences faites en Angleterre et en Allemagne ayant donné des résultats remarquables, ces résultats ayant été fort améliorés par les expériences faites en Belgique, et les expériences belges ayant été confirmées par celles que j'ai faites à Metz, il y a dans la distance du centre de gravité au centre de figure des projectiles sphériques une circonstance qui, autrefois, était une cause de déviation et de variation dans les portées, et qui maintenant peut devenir un moyen de justesse, et un moyen de portées constantes toujours courtes ou toujours longues à volonté.

La théorie des déviations, de difficile, ardue et incompréhensible qu'elle était, même pour les savants, est donc devenue, par ces expériences, d'une simplicité et d'une certitude parfaites.

Et la pratique, sinon dans tous les cas, du moins pour le cas des projectiles tirés sans précipitation, peut trouver dans ces résultats des avantages qui pourront quelquefois être importants.

Ce qui est développé ci-dessus fut présenté en 1841 ; mais ma proposition de s'occuper de cet objet, et de faire officiellement des expériences, ne fut point acceptée.

L'année suivante, j'obtins de la marine l'essai du procédé sur mon canon-obusier de 80, et on fit une expérience d'où il résulta que, sous l'angle de 10 degrés, l'obus ordinaire qui, avec la charge de 6 kilogrammes, donne la portée de 2342^m

fut porté avec la même charge, et avec le procédé, à la distance de. 2923

Et avec la charge de 8 kil. et le procédé à. . . 3236

Il y a donc ici, pour le cas de la même charge de poudre, et par le seul effet du procédé, accroissement de portée de près de 600 mètres; accroissement qui a été de 894 mètres en augmentant un peu la charge.

Plus tard, en 1844, ayant obtenu de la marine l'essai d'un canon sans chambre du calibre de 120, assez lourd pour tirer les projectiles massifs et les projectiles creux, cet essai (qui réussit) donna, quant à la question du procédé des deux centres, le résultat que voici (charge de 9 kilog. et angle de 10 degrés):

Portée du boulet massif. 2122 mètres.

Portée de la bombe ordinaire. 2465

Portée de la bombe avec le procédé . . . 2866

Il y a donc ici, par l'emploi du procédé, un accroissement de portée de 401 mètres.

Ce procédé n'est donc pas indigne d'attention... Sans doute que, si l'on trouve le moyen d'arriver pour les bouches à feu de l'artillerie à l'emploi de projectiles non sphériques, possédant les avantages de justesse et de portée qui ont été obtenus par le fusil (question que nous avons traitée à l'une des notes précédentes), il est certain qu'alors les avantages que peut procurer le procédé des deux centres

des projectiles sphériques seront dépassés, et que ce procédé n'aura servi qu'à éclairer la théorie qui, jusqu'à présent, était restée obscure.

Mais tant que, volontairement, ou faute de pouvoir mieux faire, l'artillerie s'en tiendra aux projectiles sphériques, je ne comprendrais pas qu'on renonçât à l'emploi d'un procédé qui est maintenant admis chez les étrangers, qui donne à la fois une justesse latérale et une justesse longitudinale bien plus grandes, et qui donne de plus la certitude d'obtenir toujours, avec régularité, le cas le plus favorable quant à l'étendue des portées.

NOTE E.

SUR LES PROJECTILES A BALLES (SCHRAPNEL).

Les projectiles creux remplis de balles de fusil, proposés par l'artilleur anglais Schrapnel, ont d'abord été employés avec assez peu d'effet; mais ils ont récemment reçu en France des perfectionnements considérables. Ainsi lorsque la mitraille ordinaire des pièces de campagne, contenue dans des boîtes de tôle, n'est tirée utilement qu'à 600 mètres, les balles contenues dans des boulets creux de 8 et de 12 sont maintenant portées jusqu'à 800 et 1000 mètres. Ce tir donc étant aujourd'hui ingénieusement et incontestablement établi, il est nécessaire de fixer les cas dans lesquels il convient de l'appliquer. Nous présenterons, à ce sujet, les observations suivantes :

Dans le canon de campagne, ce tir aura de l'effet, parce que le canon de campagne imprime à son projectile une grande vitesse, et que les balles tirées de la sorte, ne faisant d'effet que par la vitesse *finale*, il est indispensable que la vitesse *initiale* soit grande. Mais, d'un autre côté, les boulets de campagne n'ayant que les faibles calibres de 8 et 12, n'envoient sur l'ennemi que 37 et 65 balles.

Dans les obusiers de campagne, ce sera l'inverse : leur projectile contient 190 à 200 balles; mais alors, le projectile étant fort lourd, ne peut, sans briser l'affût, recevoir qu'une faible vitesse *initiale*, qui, ne laissant qu'une vitesse *finale* plus faible encore, ne fera arriver que des balles sans impulsion.

Les canons de fort calibre conviennent aux projectiles à balles : le canon de 24, par exemple, lançant à grande vitesse *initiale* un projectile qui contient 190 balles, fera arriver très-loin une gerbe abondante avec une forte impulsion.

Les gros obusiers auraient un grand avantage pour ce tir, puisque l'obus de 22 centimètres, par exemple, contient 440 balles; mais, cet obusier ne pouvant tirer qu'à faible charge, ne donnerait pas assez de vitesse finale.

Enfin, le canon-obusier lourd de 80 réunira toutes les conditions du tir des projectiles à balles, puisque son poids permettant les fortes charges, il portera à grande vitesse un projectile dont la gerbe sera de 440 balles.

En résumé, le tir des projectiles à balles fera peu d'effet dans les obusiers; il fera un effet utile dans les canons de campagne, un grand effet dans les canons de siège et place, et son effet maximum dans les canons-obusiers, lorsque ceux-ci seront d'un modèle très-lourd.

Il y aura sans doute peu d'occasions où le tir des projectiles à balles du canon de 24 et du canon-obusier de 80

trouvera son application ; mais ce seront des occasions importantes.

Ainsi, par exemple, il sera d'un grand effet dans des positions telles que Paris, Lyon, Belfort, Bayonne, etc., de tenir l'ennemi à distance par des projectiles qui, sous les angles rasans, enverront, de 1500 à 2000 mètres, des gerbes de 190 et de 440 balles.

Et si, comme nous le ferons voir dans une des notes suivantes, il est possible et très-avantageux de remplacer notre batterie de réserve actuelle de campagne par des canons-obusiers de 24, on aura dans ces batteries de réserve des gerbes de 190 balles à plus de 1000 mètres. (Voyez, ci-après, la note G.)

NOTE F.

SUR LES BOUCHES À FEU EN BRONZE, EN FER OU EN FONTE.

Les bouches à feu en bronze peuvent s'employer avec sécurité : elles se brisent rarement et ne se brisent pas subitement. Mais elles coûtent fort cher ; elles ne durent pas quand on les tire vivement ; leur inconvénient de s'altérer rapidement à l'intérieur y détruit la justesse ; et, en somme, elles peuvent compromettre le service, dans les plus graves occasions.

Les bouches à feu en fonte de fer ont toujours été employées à cause de leur moindre prix ; mais autrefois elles étaient d'un emploi dangereux. Aujourd'hui, par l'effet des progrès industriels de ces derniers temps, on sait en faire qui sont d'excellente qualité. Or, elles ont sur les bouches à feu en bronze les avantages que voici :

Le canon en fonte de fer peut tirer un nombre de coups beaucoup plus considérable sans se détériorer intérieurement.

Conservant ainsi sa forme intérieure plus intacte, il tire plus juste après un certain nombre de coups. Et, à cet égard, la justesse du tir de ces bouches à feu est un progrès tellement remarquable, que dans les récentes expériences com-

paratives de la Fère, lorsque les bouches à feu en bronze manquaient la cible, en moyenne, dix à douze fois sur cent, celles en fonte de fer ne la manquaient que deux fois.

Et ces canons, qui valent beaucoup plus, coûtent beaucoup moins dans un tel rapport que, par exemple, un canon de 24 en fonte de fer coûte 1500 francs, tandis qu'en bronze il coûte 7,250.

De plus, l'artillerie en fonte de fer emploie nos produits naturels et encourage notre industrie nationale, tandis que l'artillerie en bronze exige qu'on fasse venir le cuivre de Russie et l'étain d'Angleterre.

Et cette dernière considération ne porte pas sur des chiffres qui soient à dédaigner, puisque dans les six années, seulement de 1840 à 1845, nous avons acheté à l'étranger, pour nos bouches à feu françaises, du cuivre et de l'étain pour une somme de 6,616,300 francs.

Enfin, tandis que les bouches à feu en fonte de fer deviennent de plus en plus solides, à cause des progrès successifs de l'industrie qui traite les métaux, les bouches à feu en bronze deviennent de moins en moins solides, à cause des progrès successifs de l'industrie qui fabrique la poudre.

On reprochait autrefois aux bouches à feu en fonte de fer d'éclater, parce qu'elles n'offraient pas une ténacité suffisante ; mais leur tenacité aujourd'hui est telle que, par exemple, mes canons ont résisté aux épreuves énormes que voici : celui de 150 (qui tire des bombes de 0^m,27) a été rempli de 520 livres pesant de projectiles, avec une charge de 15 livres de poudre ; et celui de 120 a été rempli de 474 livres de projectiles, avec une charge de 24 livres de poudre !

Les canons en fonte de fer se rouillent, dit-on ; or, la

rouille peut les pénétrer, et peu à peu les rendre fragiles. Cela est vrai ; mais se rouilleront-ils davantage dans nos places fortes, si on les y admet, qu'ils ne se rouillent sur les côtes, et sur les vaisseaux où ils sont employés ? Et quand on peut entretenir dans les places plusieurs millions de fusils contre la rouille, pourquoi ne pourrait-on pas y entretenir quelques milliers de canons ?

D'ailleurs, n'est-ce donc pas une question partout résolue, et les bouches à feu en fonte de fer ne sont-elles pas employées à la défense des places chez toutes les nations où il y a de l'instruction et des progrès : en Suède, en Danemarck, en Russie, en Prusse, en Hollande, en Angleterre, aux États-Unis d'Amérique ?

Et dans les places, où l'on tire généralement à faible charge, où l'on tire avec des projectiles creux qui sont plus légers, et où les pièces sont isolées derrière des traverses, pourquoi n'emploierions-nous pas les pièces en fonte de fer, lorsque nous les employons sur les côtes, où l'on tire avec des charges plus fortes, et où l'on tirait des boulets rouges, dont l'accroissement de volume exigeait une résistance de la pièce beaucoup plus considérable que le boulet froid ?.... Et surtout lorsque depuis si longtemps, et avant leur perfectionnement, elles sont exclusivement adoptées dans la marine, où l'on tire quelquefois plusieurs projectiles d'un même coup ; où l'on tire avec une vive précipitation, et où, les canons et les hommes étant pressés dans un espace très-restreint, les accidents auraient une bien plus sérieuse gravité ?

Et si on veut tenir compte de l'évidence proclamée par les faits de guerre les plus récents, n'a-t-on pas vu, au siège de la citadelle d'Anvers, en 1832, que plusieurs de nos canons en bronze de l'attaque ont été promptement

mis hors de service, tandis que les canons en fonte de fer des Hollandais ont bien résisté? Et à Saint-Jean d'Ulloa, qu'ont fait les canons en bronze des Mexicains, contre les canons en fonte de fer de la flotte française? Et à Tanger, à Mogador, les gens de Maroc n'avaient-ils pas des canons en bronze contre nos canons en fonte de fer? Et dans les chocs récents du Danemarck, de la Hongrie, etc., ne sont-ce pas des canons en fonte de fer qui armaient les fortifications?

L'artillerie française, malgré tous ces motifs, a voulu des expériences, et depuis un certain nombre d'années, on a fait des expériences. On les a faites sur une très-grande échelle. Puis on les a répétées. Puis on les a répétées de nouveau..... N'ont-elles pas toujours fait la même réponse en faveur de la fonte de fer?

Et cependant on ne les accepte qu'à regret, que partiellement, et qu'en fabriquant toujours des bouches à feu en bronze autant qu'on peut en obtenir : tellement qu'au 1^{er} janvier 1849, sur 16,495 bouches à feu que possède la France, il y en a encore 13,770 qui sont en bronze; et tellement qu'au budget de l'année actuelle 1849, il y a encore une somme de 481,354 fr. accordée pour faire des bouches à feu en bronze.

Voilà les faits sur cette question : il appartient aux pouvoirs de l'Etat de décider.

Une solution d'une autre nature se discute aujourd'hui : ce serait de remplacer les bouches à feu en bronze par des bouches à feu en fer forgé, au lieu de les remplacer par des

bouches à feu en fonte de fer..... Disons donc un mot de cette solution.

Mais d'abord écartons cette idée très-répandue : que des bouches à feu en fer forgé étant plus résistantes, pourront être bien plus légères que les pièces en bronze ou en fonte. Il n'en est rien : car le poids des bouches à feu n'est pas nécessaire seulement pour résister, il est nécessaire aussi parce que, la réaction étant égale à l'action, on ne peut lancer que des projectiles légers avec des bouches à feu très-légères. Pour admettre des pièces très-légères, il faudrait introduire dans les affûts quelque nouveauté très-hardie et très-heureuse, qui n'est guère à espérer. Cette réserve étant faite, reprenons la question.

On sait depuis longtemps que le fer forgé a plus de fermeté que le bronze, et qu'il est moins cassant que la fonte de fer. Aussi, depuis longtemps, a-t-on essayé de petits canons en fer forgé, et des âmes en fer forgé aux gros canons de bronze. Mais ce n'est que depuis une époque assez récente que les procédés industriels en sont venus à pouvoir forger de très-grandes masses de fer et à les travailler assez bien, pour que la pratique puisse admettre de grosses pièces d'artillerie en fer forgé.

Les Américains, il y a peu d'années, ont fait en fer forgé un énorme canon à bombes, lançant un boulet de 219 livres par une charge de 25 livres de poudre. Ce canon a éclaté en causant autour de lui des malheurs graves. Mais un tel insuccès ne prouve rien contre l'artillerie en fer forgé : d'abord, parce qu'il y avait, dit-on, dans cette bouche à feu, un mélange peu judicieux de fonte et de fer ; et ensuite parce que, quand on veut arriver à faire les canons de l'artillerie comme les canons de fusil, on commence par les petits calibres, puis par les moyens, et non par le

calibre de 200. Les Américains, au surplus, ne se sont pas découragés, et ils ont fait fabriquer en Angleterre de nouveaux canons de 200 en fer forgé.

En France, deux canons d'essai, du calibre de 24, en fer forgé, ont été mis en expérience, et ces expériences ont fait voir les avantages de solidité ; seulement il s'est montré quelques imperfections de fabrication, qu'il était naturel d'attendre d'un premier essai. Une expérience nouvelle et plus complète se fait actuellement (1849).

On doit, je pense, s'attendre, relativement aux bouches à feu en fer forgé, à ce résultat-ci : que le choix du fer, l'échantillon des barres, la manière de les réunir, de les battre, de les souder entre elles, de les corroyer, peut-être d'en tordre l'ensemble, peut-être d'essayer une âme d'acier dans ce corps de fer, et qu'enfin toute la fabrication se perfectionnera. Les puissantes machines et les habiles fabricants n'y manqueront pas. On pourra donc posséder des bouches à feu en fer forgé.

Ces bouches à feu vaudront beaucoup mieux que les bouches à feu en bronze ; et elles ne coûteront qu'à peu près moitié. Mais elles n'auront, à beaucoup d'égards, qu'une supériorité de peu d'importance comparée aux bouches à feu en fonte de fer ; et cependant elles coûteront trois fois autant que celles-ci.

Un bel avenir, toutefois, semble leur être réservé : c'est celui où l'on aurait trouvé pour le canon un système analogue à celui du nouveau fusil. Pour ce cas, et surtout pour des bouches à feu légères, le bronze et la fonte me paraissent fort inférieurs au fer forgé.

Je suis donc porté sur cette question, en me renfermant

ici dans ce qui est relatif au système actuel des projectiles sphériques, à conclure :

1^o Que les bouches à feu en fonte de fer, qui aujourd'hui sont excellentes, et qui sont à très-bon marché, doivent servir à l'armement très-nombreux et très-dispendieux de nos places, de même qu'elles servent à l'armement de nos côtes, à l'armement de nos vaisseaux, et à l'armement des places de toutes les nations éclairées ;

2^o Que les bouches à feu en fer forgé pourront, après expériences faites, et afin d'accorder satisfaction à tous les scrupules, être admises pour les pièces de campagne, qui sont peu volumineuses, et pour les pièces de siège, qui sont peu nombreuses ;

3^o Et que, quant aux pièces en bronze : vouloir les maintenir, malgré leurs très-grands défauts et malgré leur prix énorme, c'est s'exposer à sacrifier chez nous l'intérêt public à l'intérêt des Anglais, qui vendent l'étain ; à l'intérêt des Russes, qui vendent le cuivre ; et à l'intérêt des fournisseurs, qui vendent tout.

NOTE G.

SUR L'EMPLOI DES GROS CALIBRES EN CAMPAGNE.

Dans l'origine, on trainait en campagne tous les calibres, même celui qu'on nommait *double canon*, qui lançait des boulets du poids de 50 livres, et qui était attelé de trente chevaux. Et tous, les petits comme les gros, étaient peu maniables et peu mobiles.

Ensuite, mais lentement, la mobilité s'est peu à peu organisée. Et quand, en France, Gribeauval institua notre excellente artillerie de campagne, il n'y admit pas de canons au-dessus du calibre de 12.

Cette mesure, de n'admettre en campagne que les petits calibres, devait-elle être une exclusion absolue des gros?... Ce qui est exclusif, ce qui est absolu, pouvait-il être irrévocablement établi?..... Et fallait-il passer d'un excès à l'excès opposé?... Examinons.

Le grand Frédéric, et cependant il fut le principal introducteur de la mobilité des troupes et, particulièrement,

de la mobilité de l'artillerie ; le grand Frédéric, dis-je, avait soin, dans les batailles importantes, de faire arriver quelques batteries de gros canons de siège, et plusieurs fois ces batteries produisirent un effet décisif.

Les Anglais sont très-partisans de l'artillerie mobile, puisqu'on leur doit les affûts articulés, et qu'ils donnent de plus grands soins que tous à la rapidité de leurs mouvements : les Anglais cependant ont, en campagne, du canon de 18 à la réserve ; et dans l'Inde, ils viennent d'obtenir des effets très-considérables, au moyen de grands canons-obusiers, trainés par des éléphants.

Et on peut dire de Gribcauval : que, lui-même, il avait senti qu'il ne pouvait exclure entièrement les gros calibres du service de campagne, puisque l'obusier de 6 pouces, qu'il introduisit, n'est pas autre chose qu'une bouche à feu légère, du calibre de 32.

Enfin, nous avons aujourd'hui, en campagne, des obusiers longs et lourds de 0^m.15 et des obusiers longs et lourds de 0^m.16, qui, en réalité, sont des canons légers, des calibres de 24 et de 32.

Ce n'est donc pas faire une étude insolite que de rechercher quel est le maximum du calibre qu'il est possible d'employer dans les batteries de campagne..... Cette étude, je l'avais faite en 1840 ; et je l'avais fait suivre, en 1841, d'une proposition..... Cette proposition ne fut point acceptée.

Je viens ici la reproduire par plusieurs motifs : d'abord,

parce que la publicité est un recours en appel qui est dans le droit légitime de tous; ensuite, parce que, dans l'examen de ma proposition, il s'est introduit (j'ai lieu de le penser) une erreur de fait; et, enfin, parce que, depuis 1841, le fusil nouveau, qui porte si juste et si loin, semble exiger que l'artillerie ne néglige pour elle-même aucun des moyens qui peuvent accroître sa justesse et sa portée..... Voici donc textuellement quelle était ma proposition.

Proposition d'une batterie de réserve plus puissante que celle qui est composée de canons de 12 et d'obusiers de 16.

Dans notre batterie de réserve, les obusiers portent beaucoup moins loin que les canons, et ils produisent des effets de natures différentes : de sorte que, quel que soit l'objet de la batterie, ou des troupes, ou des obstacles matériels, ou des incendies, il y a toujours dans cette batterie une portion qui fait moins et qui fait autrement que l'autre. C'est d'ailleurs une complication que d'avoir, dans une même batterie, deux espèces de bouches à feu, deux espèces de projectiles, et deux espèces de caissons.

Ce que je vais proposer ici : c'est d'avoir une réserve qui, au lieu de quatre canons de 12 et deux obusiers de 16 centimètres, soit composée de six canons-obusiers de 24.

La bouche à feu aurait le poids et presque la longueur du canon de 12; elle aurait une charge plus grande que celle de l'obusier de 16 centimètres, et presque aussi grande que celle du canon de 12; l'affût resterait le même, et le projectile serait un obus de 24, renforcé de manière à satisfaire aux deux conditions : d'avoir assez d'épaisseur

pour ne pas se briser contre des murs de maisons, et d'avoir un culot pour jouir des avantages de l'excentricité. (Voir pour ceci la note D.)

On aurait de la sorte, pour le service de campagne, deux calibres seulement, le 8 et le 24, au lieu de quatre calibres; et, pour les batteries de réserve, une seule bouche à feu et un seul caisson.

Je ne présente pas cette proposition comme nouvelle, ni comme parfaite, mais comme offrant assez d'avantages pour être discutée.

Et, afin d'offrir une base solide à la discussion, je viens de faire (avec autorisation) une expérience dont voici les résultats : (1)

Dans cette expérience, la portée de la pièce d'essai a été supérieure de 233 mètres à celle du canon de 12, et supérieure de 580 mètres à celle de l'obusier de 16 centimètres.

Pour la justesse du tir, les projectiles de la pièce d'essai sont tombés sur une surface qui était cinq fois moins grande que la surface sur laquelle sont tombés les boulets de 12 et les obus de 16 centimètres.

Et la supériorité du tir à balles a été plus considérable encore, car le nombre des balles qui ont frappé un panneau, à 600 mètres, a été trois fois plus grand; sans compter que la portée des balles a été plus étendue; et que, outre les balles, les culots, pesant 3 livres, du canon-obusier de 24 étaient lancés à 480 mètres.

(1) J'ajoutais à ce qui est ici au texte, le dessin calculé de la bouche à feu, les procès-verbaux des expériences faites à Metz, etc. La pièce qui avait servi à mes essais était un vieux canon de 12 de siège, foré au calibre de 24, coupé à la longueur calculée. On tirait comparativement avec un canon de 12 de campagne et un obusier de 0,16°.

Il y a donc, dans cette proposition, des avantages à espérer.

Sans doute, il y aura aussi plusieurs questions à résoudre : par exemple, celle d'une forme de bouche à feu meilleure que la forme tracée au dessin que je présente ; celle de n'avoir pas de chambre, ainsi que je l'ai proposé en 1817 pour les obusiers, ou d'avoir une chambre, comme on l'a voulu en 1819, (1) celle de la forme intérieure et du poids de l'obus, etc..... Mais il ne s'agit ici que de faire des expériences, et les expériences donneront les moyens de résoudre ces questions.

Il y aura sur ceci, comme sur toute autre proposition, plus d'une objection à faire, je le sais, et je vais essayer d'y répondre. (Ici suivaient les réponses aux diverses objections.)

Telle était ma proposition de 1811... J'ajouterai ici que peut-être cette proposition offrirait des avantages plus considérables encore, si on donnait au canon-obusier de 24, destiné à la réserve, un poids plus considérable que celui du canon de 12 ; le poids de 1,000 kilogrammes, par exemple, et même plus, au lieu du poids de 880 kilogrammes. Ce qui, dans mon opinion, est proposable pour les bouches à feu de la réserve, qui n'ont pas besoin d'une mobilité extrêmement grande comme les bouches à feu des divisions. Et ceci se réaliserait facilement au moyen d'attelages composés de cette excellente race de chevaux que nous avons su créer en France (les percherons), et dont la

(1) Au tracé que je présentais, il n'y avait pas de chambre, parce que je pensais et pense encore que cette disposition est préférable.

force militaire, aussi bien que l'industrie, doit faire emploi : chevaux vigoureux, qui réunissent la masse à la vitesse ; et pour lesquels une pièce de 1,000 kilogrammes ne serait qu'un léger fardeau, puisqu'ils enlèvent au galop des voitures publiques d'un poids quatre fois plus grand. Pourquoi ne pas profiter de cette possession d'une race de chevaux que ne possèdent pas les autres nations ?

Avec un canon-obusier de 24, pesant 880 kilogrammes, et surtout pesant 1,000 kilogrammes, on pourrait tirer les obus et la mitraille à forte charge, et on pourrait tirer des projectiles à balles (schrappnels), qui, comparés à ceux de 12, contiendraient 190 balles au lieu de 65, et qui, comparés à ceux de l'obusier de 16 centimètres, auraient des vitesses initiales et finales bien plus grandes.

On pourrait aussi, avec une telle bouche à feu, tirer à la fois deux et même trois obus roulants à faible charge ; tir qui, dans les terrains unis ou légèrement ondulés, est redoutable au plus haut degré. (1)

Enfin, que l'on accepte le poids de 880 ou le poids de 1,000 kilogrammes pour cette bouche à feu, toujours est-il

(1) Ce tir a été expérimenté par Scharnhorst, et tous les habiles artilleurs le recommandent. Le sabot sert de matelas entre deux obus et les empêche de se briser. J'ai, à Brest, tiré deux obus à la fois, du calibre de 80, dans mes premiers essais de mon canon à bombes ; ces deux obus pesaient ensemble 123 kil. ; et, sous l'angle de deux degrés et demi, avec la charge de 10 livres de poudre, ils ont été lancés, sans se briser et en se suivant parfaitement l'un l'autre, à la distance de 1793 mètres, ricochets compris.

qu'il serait d'un grand avantage pour les batteries de réserve de campagne, d'avoir un seul canon-obusier de 24, au lieu d'avoir un canon du calibre de 12 et un obusier du calibre de 32.

Et ceci est dit sans préjudice à cette autre assertion : que si les gros canons de siège ne peuvent convenir en campagne pour la guerre offensive et les marches rapides, ils n'en sont pas moins, pour certaines positions à fortement armer dans la guerre défensive, un moyen de très-grand effet qui ne doit pas être négligé. On pourra les perdre, sans doute, mais on ne les perdra qu'après les avoir fait payer à l'ennemi cent fois la dépense et l'embarras qu'ils auront causés.

NOTE H.

SUR L'EMPLOI ET L'EFFET DES TRÈS-GRANDS CALIBRES.

Les effets de balistique dépendent de la masse des projectiles et de leur vitesse; et les bouches à feu de l'origine ayant monstrueusement exagéré l'emploi de la masse, comme on exagère tout dans l'enfance des arts, c'était principalement par la diminution de la masse et par l'accroissement de la vitesse que se faisaient, depuis longtemps, les progrès de l'artillerie.

Il y avait donc, de notre temps, bien peu de progrès à obtenir en ce qui tient à la vitesse : tandis qu'en ce qui tient à la masse, il y avait à voir si on ne l'avait pas trop dédaignée; et si, mieux employée qu'à l'origine de l'art, elle ne pourrait pas donner d'utiles résultats. Il ne restait qu'à glaner sur la première de ces deux routes : sur la seconde il y avait à moissonner.

Ayant donc été, par un événement de guerre, vivement stimulé à rechercher les moyens d'agrandir la puissance

des bouches à feu, particulièrement à la mer, je me plaçai sur celle des deux routes qui offrait le plus d'espérances. Et c'est ainsi qu'ont été produites les bouches à feu qu'on a nommées *canons à bombes, canons-obusiers, pièces de 80 ou de 150, pièces de 22 ou de 27 centimètres*, et autres dénominations, dont celle qui a prévalu est un nom qu'il m'est personnellement difficile d'employer.

Après avoir étudié cette question, j'ai eu besoin de quelques expériences (chose toujours difficile à obtenir et qui doit l'être), et alors j'ai dit à l'artillerie : *Je vous propose, à la vérité, des projectiles beaucoup plus gros; mais, d'un autre côté, je vous propose des charges de poudre beaucoup plus petites.....* On ne put s'empêcher de sourire..... Cependant, le principe des masses et des vitesses est un principe tout aussi certain que le principe de la pesanteur..... Or, j'ai foi dans les principes (quand ils sont certains), et c'est la foi qui m'a sauvé.

Elle ne m'aurait pas sauvé toutefois, et je n'aurais probablement pas été admis à faire la moindre expérience, si M. Delaplace, qui se trouvait au nombre de mes juges, n'avait déclaré que, selon la science, j'avais raison. Le nom de la science, alors, ou peut-être le nom de M. Delaplace, me firent accorder une expérience..... et le principe triompha.

Lorsque le principe eut triomphé, ceux qui avaient déclaré le succès impossible, assurèrent que c'était la chose du monde la plus facile et la plus simple..... On en vint

même à la trouver tellement simple, qu'ayant vu réussir un canon-obusier du calibre de 80, pesant comme un canon de 36, on en fit un pesant seulement comme un canon de 24..... Le principe de la stabilité indispensable prévalut ici, comme avait prévalu auparavant le principe des masses et des vitesses ; l'usurpateur, trop léger, ne manqua pas de sauter hors de son affût, et il fallut en revenir à ce qui avait été l'objet d'une sérieuse étude..... La même témérité suivie du même insuccès, et le même retour au vrai, eurent lieu de même en Angleterre.

Les canons qui tirent horizontalement les bombes ont été faits, principalement, dans la vue de mettre tout navire, même un faible navire, toute batterie, même une batterie de peu de pièces, en état de détruire tout vaisseau, même le colosse à trois ponts qui porte cent vingt bouches à feu. Or, les expériences qui ont été faites et refaites en France, en Angleterre, en Russie, en Suède et partout, ont justifié cette espérance.

Le mot espérance, quand il s'agit de destruction, semble d'abord peu convenable, mais quand on y réfléchit, on reconnaît : que la faculté donnée au plus faible de se faire craindre du plus fort est une garantie donnée à la liberté des mers, à l'indépendance des peuples, aux intérêts commerciaux de tous, et aux progrès de la civilisation.

Voici quels furent les effets obtenus dès la première expérience faite à Brest : la première bombe dispersa en débris 150 pieds carrés de charpente, et répandit dans le vais-

seau qui servait de but une fumée insupportable.⁽¹⁾ Une autre déchira une large portion du grand mât, et emporta une ferrure pesant 130 livres. Une troisième enleva une courbe de deux quintaux, et abattit par son explosion plus de quarante madriers, cloués verticalement pour simuler les canonnières autour des pièces. Une autre fit au flanc du vaisseau une brèche énorme et irréparable, etc..... Et cependant, ce n'était quo le calibre de 80. Quel sera donc l'effet des calibres de 120, 150 et 200 ?....

Les défenseurs persistants des coutumes anciennes ont dit, et quelques-uns même disent encore, que le tir des canons à bombe est plus lent que celui des canons ordinaires. Voici, à cet égard, la vérité (et cette vérité me vient de l'amiral Lalande, qui m'a donné les résultats d'une longue expérimentation sur sa flotte). La vérité, c'est que pendant qu'on tire trois coups d'un canon de 30, on tire deux coups d'un canon de 80. Ainsi, d'un côté, ce sont 90 livres de fer, lancées en trois boulets; et, de l'autre côté, 110 livres de fer, lancées en deux bombes, c'est-à-dire 20 livres de fer de plus, et, en outre, l'énorme effet de l'explosion, effet qui est la question tout entière.

Et il n'est pas à dire que l'explosion de trois projectiles creux de 30 produirait un effet comparable à l'effet de deux projectiles creux de 80 : l'expérience, très en grand, en a été faite et répétée; or, elle a démontré (ce qui en soi

(1) C'était un vieux vaisseau de 80 canons, le *Pacificateur*, destiné à être démoli, et disposé, au moyen de tonnes, etc., de manière à ne pas être coulé à fond par l'effet de l'expérience.

était évident) que plusieurs coups d'épingle n'équivalent pas à un coup d'épée.

Mais ce n'est pas exclusivement à frapper les vaisseaux ennemis, soit à la mer, soit à la défense des ports et des côtes, que ces nouvelles bouches à feu peuvent être employées : et nous allons, dans les notes qui font suite à celle-ci, donner quelques faits qui sont des résultats d'expériences, et ces faits indiqueront quels usages on en pourra faire, soit dans l'attaque des places et des positions fortifiées, soit dans leur défense, soit dans les circonstances diverses que la guerre peut présenter.

NOTE I.

SUR LA PORTÉE DES TRÈS-GRANDS CALIBRES.

On se refusait généralement à admettre que de très-gros projectiles creux, ou massifs, pussent, sans employer d'énormes charges, avoir dans le tir à peu près horizontal des portées égales à celles des canons ordinaires. Et, aujourd'hui encore, quelques militaires, d'ailleurs fort instruits, parlent et écrivent comme si cela pouvait être contesté. Voici les faits : ce sont des faits récents, des faits tirés des procès-verbaux officiels, des faits résultant d'expériences réitérées. Pourront-ils dissiper les erreurs, les illusions, les oppositions ? Je l'ignore ? Mais le temps les fera s'établir, ainsi qu'il le fait de toute vérité.

Pour offrir des faits comparables entre eux, autant que possible je prends les coups tirés sous un même angle. L'angle de 10 degrés est celui par lequel j'ai trouvé des expériences à toutes les bouches à feu. Les autres conditions, telles que le poids de la bouche à feu, le poids de sa charge, le vent, etc., n'y sont pas toujours exactement dans les mêmes proportions : mais il faut prendre les faits tels qu'on les trouve ; et comme j'ai inscrit dans une des colonnes le rapport du poids de la charge au poids du pro-

tile, on pourra, jusqu'à un certain point, faire les compensations convenables. Lorsque, à la colonne du projectile, je mets le mot *excentrique*, cela signifie un projectile creux, dont le centre de gravité a été placé au-dessus du centre de figure, d'après le procédé indiqué à la note D.

ESPÈCE DES BOUCHES A FEU.	Calibres en livres.	ESPÈCES de PROJECTILES.	RAPPORT du poids de la charge au poids du projectile.	PORTÉE moyenne en mètres.
Canon sans chambre. .	30	massif.	0,163	2,214
Canon-obusier.	150	creux.	0,115	2,236
Canon-obusier.	80	massif.	0,150	2,272
Canon-obusier.	80	creux.	0,230	2,324
Canon sans chambre. .	120	massif.	0,150	2,422
Canon sans chambre. .	120	creux.	0,225	2,465
Canon sans chambre. .	36	massif.	0,250	2,516
Canon sans chambre. .	30	massif.	0,226	2,596
Canon sans chambre. .	10	massif.	0,333	2,605
Canon sans chambre. .	50	massif.	0,333	2,798
Canon sans chambre. .	60	massif.	0,333	2,838
Canon sans chambre. .	120	excentrique.	0,214	2,868
Canon-obusier.	80	excentrique.	0,230	2,923
Canon-obusier.	80	excentrique.	0,307	3,236

Ce tableau fait voir que, même sous l'angle peu élevé de 10 degrés, et pour les projectiles massifs comme pour les projectiles creux, le canon de 80 et celui de 120 l'emportent de beaucoup, même avec des charges proportionnellement inférieures, sur les canons de 30; que le grand ca-

libre de 150 n'a d'infériorité que parce que la charge est proportionnellement d'une extrême faiblesse. Les très-grands calibres, en un mot, quand ils ont un poids qui permet une charge passable, l'emportent, non-seulement par leur effet mais aussi par leur portée. A quoi il faut ajouter que le procédé des deux centres est tout à fait en leur faveur.

Les grandes masses, avec des vitesses modérées, ont plus d'avantage encore sous les angles très-élevés, par la raison qu'elles ont à traverser une colonne d'air plus étendue, et que la résistance de l'air s'accroît seulement en raison simple des masses, tandis qu'elle s'accroît, quant aux vitesses, en raison assez fortement composée.

Voici, sur les portées des grands calibres sous les angles élevés, quelques résultats d'expériences faites sous l'angle de 30 degrés.

Le canon-obusier de 80, avec la faible charge de 3,50 kilogrammes, porte son obus à. 3750^m

Le canon sans chambre de 50, avec la charge de 8 kilogrammes, porte son boulet massif à. . . 4480

Le canon sans chambre de 120, avec la charge de 9 kilogrammes, porte son boulet à. 4563

Ce dernier fait est remarquable ; car le gros mortier de la marine, tirant avec 14 kilogrammes de poudre au lieu de 9, et sous l'axe de 43 degrés au lieu de 30, ne porta qu'à. 4000

Et le très-gros mortier à semelle, que les Autrichiens viennent d'employer pour atteindre Venise par leurs bombes, n'a porté, dit-on, qu'à. . 4300

Au delà de ces portées, on ne connaît que celles du mortier à la Villantroy : il atteint à 5,600 mètres ; mais il lui faut une bouche à feu énorme, un affût énorme, une charge de 45 à 50 livres de poudre. Et, comme pour donner à sa bombe une densité suffisante il faut la couler presque massive, il ne fait arriver que des projectiles contenant très-peu de poudre et ne produisant que de faibles explosions.

NOTE K.

sur LES BOULETS MASSIFS DE TRÈS-GRANDS CALIBRES.

Le canon à bombes, quand il a le poids convenable, tire, malgré les préjugés qui feraient affirmer le contraire, le boulet massif aussi loin que le boulet creux. Ainsi, le premier canon de 80, essayé à Brest en 1823, donna les portées moyennes suivantes, dans la comparaison du tir du boulet massif, pesant 80 livres et du boulet creux, pesant 56 livres.

ANGLE DE TIR.	CHARGE DE LA PIÈCE en livres de poudre.	PORTÉES EN TOISES.	
		massif.	creux.
3°	10	880	844
5°	10	998	906
8°	12 6°	1,067	1,107
10°	12 6	1,166	1,198
16°	16 8	1,692	1,692

Postérieurement, en 1844, la marine, sur ma demande,

a essayé un canon à bombo du calibre de 120, pesant 5,400 kilogrammes, qui, sous l'angle de 10° et avec la charge de 9 kilogrammes, a porté :

Le boulet massif, à. 2,422 mètres.

Le boulet creux, à. 2,465

Et le boulet creux, avec le procédé ex-centrique, à. 2,868

Et, plus récemment, le prince de Joinville, cet excellent marin, ayant demandé l'essai d'un canon du même système, du calibre de 50 ou 60, cet essai donna, pour le boulet massif, sous l'angle de 10°, et comparativement avec le canon de 30, qui est le plus gros canon de marine ordinaire, les résultats indiqués au tableau suivant :

CALIBRE DU CANON.	POIDS DU CANON en kilog.	CHARGE DE POUDRE en kilog.	PORTÉE en mètres.
30	3,420	5,00	2,605
50	4,700	8,33	2,798
60	5,400	10,00	2,838

La conclusion de cette note est que, au moyen de ce système de bouches à feu, on peut agir contre les murailles de pierre aussi bien que contre les murailles de bois : or, quelles sont les escarpes qui résisteront à des boulets massifs de 50, de 60, de 80, de 120 ? boulets qui ont une grande puissance de pénétration, puisqu'ils pénètrent les colonnes d'air qu'indiquent leurs portées.

NOTE L.

SUR LE TIR A BALLES DES TRÈS-GRANDS CALIBRES.

Le tir à balles, dans certains cas, peut produire un effet considérable. Le nombre des balles projetées, leur grosseur, leur portée, leur justesse, leur pénétration, dépendent du poids de la bouche à feu, de son calibre, et un peu de sa longueur. Il est donc évident que les nouvelles bouches à feu lourdes et longues de très-grand calibre peuvent avoir, par le tir à balles, des effets qui, jusqu'à présent, n'avaient pas encore été obtenus. Je vais, à cet égard, citer ici quelques résultats d'expérience.

Le canon-obusier de 80, éprouvé à Vincennes, lança, à la distance de 1200 mètres, 160 des plus grosses balles de campagne. A la distance de 600 mètres, il en lança 800 des plus petites. Le très-grand nombre des balles qui frappèrent contre les panneaux de deux mètres de hauteur, placés à 600 mètres, parut à tous être un effet très-considérable. A 1200 mètres, sur 160 grosses balles, 55 avaient frappé le panneau.

Le canon sans chambre du calibre de 120, essayé à

Gavres, porta, à 600 mètres, sous l'angle de 5 degrés, 1,000 balles, pesant chacune 70 grammes. Sous l'angle de 10 degrés, il porta, d'un seul coup, 24 boulets, du calibre de 4, à la distance moyenne de 1400 mètres.

Et pour le tir des projectiles creux à balles, ces bouches à feu auraient également une très-grande puissance, puisque leur portée est très-grande, ce qui garantit une vitesse finale suffisante. Or, le nombre des balles que contiennent les projectiles creux de 8, 12, 16, 24 et 80, s'accroît dans le rapport de 37, 65, 150, 190 et 440 balles.

Un autre tir, qui serait aussi fort efficace avec ces puissantes bouches à feu, serait le tir à projectiles *roulants*. Les artilleurs les plus expérimentés, entre autres Scharnhorst, ont pensé que le boulet, recevant une petite vitesse, et suivant de lui-même les ondulations du terrain, devait, sur les sols convenables, rencontrer bien plus certainement la ligne ennemie que quand on a la prétention de l'y envoyer de plein fouet par l'habileté du pointage. Et des expériences réitérées ont confirmé leur opinion. Or, si cette manière de tirer ne peut convenir aux balles de petite masse, dont les aspérités du terrain arrêteraient la course, elle conviendrait parfaitement aux boulets qui seraient lancés de la sorte par un lourd canon à bombes. Ce serait, par exemple, un grand effet, dans une position défensive, que celui du canon de 120 qui, ayant lancé, à grande vitesse, 24 boulets de 4 à 1400 mètres, en ferait ensuite *rouler*, quand l'ennemi serait plus près, un nombre double ou triple jusqu'à plus de 600 mètres à petite vitesse.

Enfin, ne pourrait-on pas, au moyen de ces très-grands calibres, employer, dans certains cas, assez rares il est vrai, mais quelquefois importants, la mitraille à ricochet pour cribler l'intérieur d'un ouvrage assiégé ? Et quand une bouche à feu a tiré, pour son épreuve de réception, 520 livres de projectiles en grosses masses de fer, à forte charge, elle peut très-bien tirer, à faible charge, plus de 400 livres de petits projectiles, ou même de cailloux. Or, quel effet ne produirait pas l'arrivée continuelle, dans l'intérieur d'un ouvrage ennemi, d'environ 300 projectiles pesant chacun plus d'une livre ?

Ces projections exigent préalablement quelques essais : sur la manière de les exécuter ; sur les boîtes, sacs ou paniers, propres à bien conduire les balles. Mais on a complètement réussi pour la projection de plein fouet de 800 et de 160 balles du calibre de 80 : pourquoi ne réussirait-on pas dans des cas moins difficiles ?

Il ne faut, sans doute, s'exagérer l'importance d'aucun de ces moyens nouveaux ; mais serait-il plus raisonnable de n'y faire attention que quand nos ennemis les auront employés ?

NOTE M.

SUR LES BOMBARDEMENTS PAR TERRE ET PAR MER.

Nous avons vu, au chapitre XVII, que dans nos dernières guerres, sur 180 places attaquées, 64 l'avaient été par des bombardements. Ceci est un fait de la guerre et non un fait du corps de l'artillerie : mais ce fait impose à l'artillerie le triste devoir de s'occuper spécialement des moyens de bombarder. Commençons par les bombardements maritimes.

Les bombardements par mer se sont faits jusqu'à présent au moyen de mortiers placés sur des galiotes à bombes. Ce procédé, qui, dans son temps, a paru être une innovation considérable, a plusieurs inconvénients : celui d'exiger des préparatifs particuliers sur des bâtiments spéciaux ; celui d'ébranler et de désunir ces bâtiments par la réaction du tir d'un gros projectile, sous un angle élevé ; celui de l'inexactitude du tir ; et enfin celui de la chute, dans une direction à peu près verticale, des projectiles, qui, tombant de cette manière, ne font pas tout l'effet qu'on se propose quand on emploie ce moyen de dévastation.

Ainsi, par exemple : en 1823, 15 bombardes projettent sur Cadix plus de 200 bombes ; la mer est belle, la distance n'est que 1600 mètres, le but est une ville entière, et cependant, il n'y a que quatre bombes qui arrivent.

Autre récent exemple : devant Saint-Jean-d'Ulloa, nos galiotes, placées à 2,200 mètres, tirent 302 bombes, et 6 seulement tombent sur la forteresse.

L'emploi des canons à bombes n'aura pas, au même degré, ces divers inconvénients. On peut les tirer sous les angles de 20 à 30 degrés, au lieu de 45. On peut se servir de ceux qui arment les bâtiments ordinaires de la marine : ce qui fait que tout bâtiment est une galiote à bombes. La portée n'est pas moindre, et même nous avons vu que pour le canon de 120 elle est supérieure. Le tir, sous un angle moins élevé, est moins inexact. Enfin la trajectoire d'un projectile qui arrive sous un angle éloigné de la verticale traverse plusieurs maisons successivement, et produit, bien plus que par la chute verticale, l'effet physique et l'effet moral qu'on a l'intention de produire.

Nous croyons savoir qu'il en a été ainsi au bombardement qui fut opéré l'an dernier sur la Vera-Cruz par les Américains.

Et une expérience en grand, faite à Gavres, en 1842, avait donné à cet égard toutes les certitudes nécessaires. Le canon à bombes de 80 y avait été tiré sur le pont, sans causer de fatigue au bâtiment. Il y avait porté très-loin.

Les deux tiers de ses projectiles étaient tombés dans un cercle de 200 mètres de diamètre.

Si on voulait des expériences de guerre, outre celles qui sont citées ci-dessus, je pourrais citer les effets qui ont été produits par les bâtiments à vapeur anglais, soit à Saint-Jean-d'Acre, soit à la Chine. Et ces faits, aujourd'hui mieux connus, ne pourraient plus être contestés, comme ils l'ont été à l'époque où ils étaient plus récents.

Or, ce qui se fera sur mer pourra se faire aussi sur terre, en réservant les très-gros mortiers pour les très-grands effets d'écrasement qu'on peut avoir besoin d'opérer; et en se servant des canons-obusiers pour cumuler tous les services que peuvent rendre, chacun à part, les canons, les obusiers et les mortiers.

Ce n'est nullement par dédain pour la puissance des mortiers que je propose de les remplacer, dans un grand nombre de cas, par les canons à bombes. Je pense, au contraire, qu'on peut, dans certains cas, obtenir, au moyen du mortier, des effets énormes. Et c'est ce que je ferai voir à la note suivante.

NOTE N.

SUR UN MORTIER EXTRAORDINAIRE.

On a donné à ce mortier un nom connu, *mortier-monstre* ; mais le mortier lui-même est inconnu : voici ce que c'est.....: lorsqu'en 1830, la Belgique se sépara de la Hollande et se mit en défense, j'y fus appelé pour l'armement de l'Escaut en canons de 80 et de 150..... M'y trouvant, je reconnus, avec le général Busen, la citadelle d'Anvers, défendue par les Hollandais ; nous vîmes qu'elle serait difficile à prendre ; qu'elle était partout mise à l'épreuve de la bombe ; que son fossé, très-large et où manœuvrer la marée, serait très-difficilueux, etc.

Alors je proposai à S. M. le roi Léopold d'en finir moins difficilement, au moyen d'un mortier dont la bombe pèserait mille livres, contiendrait cent livres de poudre, et produirait, physiquement et moralement, des effets contre lesquels nulle défense ne saurait résister.

Il n'est pas plus hors du droit des gens de prendre une ville en trois heures qu'en trois semaines ; il n'est pas plus inhumain de lancer une bombe de mille livres, que de

lancer dix bombes de cent livres. Et même, il était alors d'une grande sagesse d'éviter un long siège, qui, à cette époque, pouvait allumer la guerre en Europe.

Le mortier fut donc accepté par la Belgique ; il fut coulé à Liège, et fut placé, par les Belges, dans un des ouvrages de la ville d'Anvers, et il se trouva ainsi installé à mille mètres de la citadelle des Hollandais.

Notre armée alors arriva..... Son siège n'était pas fait, mais son plan était rédigé. Et comment d'ailleurs accepter cet inconnu ? On le refusa ; même on le nomma monstre : ce qui a fait une combinaison de mots maintenant admise. Et lorsque tout fut terminé, les bulletins français gardèrent sur son compte le plus profond silence.

Mais les bulletins officiels sont connus : ils se permettent quelquefois des omissions. Or, voici comment l'omission qui fut alors commise peut et doit être réparée..... Le siège se fit par les procédés ordinaires, et chacun y fit son devoir (sauf cependant les canons en bronze, qui ne manquèrent pas d'y déployer les défauts dont nous avons parlé à la note F). Mais, quand on eut couronné le chemin couvert, et qu'on y eut mis en action la batterie de brèche, on se trouva séparé de la brèche par ce large fossé dont j'ai parlé plus haut ; les feux courbes des Hollandais se faisaient vivement sentir ; on faisait des pertes ; on était arrivé à la fin de décembre, saison très-fâcheuse pour ce qui restait à faire ; et, enfin, dans cette situation, on demanda l'intervention du gros mortier.

Il n'attendait que la permission d'agir : il tira de suite

neuf bombes; l'une de ces bombes éclata en l'air, ce qui arrive à toutes les bombes, mais les huit autres tombèrent sur la citadelle.

Or, voici textuellement les notes qu'écrivirent alors, à leurs chefs, les officiers supérieurs hollandais, qui commandaient l'artillerie et le génie :.... « *Aujourd'hui*
« (21 décembre), *l'ennemi a porté sa brutalité au plus haut*
« *degré, en se servant du mortier-géant annoncé depuis si*
« *longtemps. Une de ses bombes est tombée devant le magasin*
« *à poudre, et a fait un trou assez grand pour y enterrer*
« *deux chevaux. Je me suis fait apporter un fragment de*
« *cette bombe, que le lieutenant Grund avait conservé à*
« *cause de son énormité : elle doit peser plusieurs quintaux.*
« *Il est donc démontré qu'on a commencé aujourd'hui à nous*
« *envoyer de ces terribles bombes, dont les journaux ont*
« *parlé depuis si longtemps. Le major commandant le génie*
« *est d'opinion que si une pareille bombe tombe sur le maga-*
« *sin à poudre, elle en écrasera la voûte; je crois aussi*
« *qu'aucune voûte de poternes n'y pourrait résister. Ayez*
« *la bonté de rendre compte de tout ceci à S. Ex. le général :*
« *la chose est importante. Puisse notre magasin être con-*
« *servé.* » (1)

Que faire dans une citadelle, quand il y tombe des airs de véritables mines, qui peuvent à chaque instant tout

(1) Ce document est tiré des papiers de M. le chef d'état-major hollandais, qui mourut de ses blessures à Anvers. La traduction m'en a été communiquée, quelque temps après le siège, par M. le général de Buzen, ministre de la guerre de Belgique et aide-de-camp du roi.

réduire en décombres?.... Les Hollandais se rendirent donc le 23 décembre, quoique cette brave garnison eût ordre de tenir jusqu'au 1^{er} janvier. Et, grâce au mortier, nos pertes cessèrent, et le siège fut à l'instant terminé. Seulement ce fut par la porte, et non par une sanglante brèche, que les vainqueurs firent leur entrée ; mais il n'y a qu'eux seuls qui puissent en éprouver du regret.

Je n'examine pas s'il n'eût pas mieux valu tirer tout d'abord ces neuf bombes extraordinaires, que de commencer par tirer 25,203 boulets ordinaires, 13,369 obus ordinaires, et 15,819 bombes ordinaires? de commencer par où l'on a fini? et de faire un siège de trois jours sans pertes, au lieu d'un siège meurtrier de trois semaines? et je range simplement ce fait au nombre des faits accomplis.

Mais de ce fait accompli, n'y a-t-il aucune conséquence à tirer...? Il y en a, [puisqu'après le siège de la citadelle d'Anvers, les Belges avaient préparé le mortier, pour aller prendre Lillo et Lifkensoeck, si la guerre avait duré... Il y en a, puisqu'ensuite l'artillerie belge, de concert avec moi, a rectifié ce qu'il y avait d'imparfait dans ce premier jet, et qu'elle en a fait fondre un autre qui, dans l'occasion, ferait mieux encore que n'a fait le premier..... Il y en a, puisqu'en 1843, les Anglais ont fait fondre un mortier pareil, et qu'ils l'ont mis en expérience à Wolwick, pour l'envoyer, dit-on, au pacha d'Egypte.

On dit que ce mortier a crevé Il a crevé, oui, mais à des éprouves, longtemps après le siège, et ce fut à une expérience à grandes charges, où une bombe, fondue

précipitamment, se trouvait ovoïde, au lieu d'être sphérique, et s'est prise en travers. Mais (indépendamment de ce qu'il s'est ouvert sans causer nul accident) cet accident ne prouve absolument rien : car, dans le service, les bombes ne seront pas ovoïdes, et les charges ne seront pas outrées.

Ce qui résulte de ces expériences de Brescaet : c'est qu'on peut aujourd'hui envoyer à 1,000 mètres, avec la simple charge de 6 kilogrammes de poudre, et à 1810 mètres, avec la charge de 13 kilogrammes, une bombe du poids de mille livres, qui contient cent livres de poudre : effet balistique plus puissant que tous ceux jusqu'à présent obtenus; effet devant lequel aucun magasin à poudre, aucune casemate, aucun abri ne pourra résister.

A quoi pourra servir une telle bouche à feu?... Le voici..... Lorsqu'une guerre sérieuse nous attaquera : quelques-uns de ces mortiers iront, par terre ou par eau, devant la citadelle de Coblenz, devant la citadelle de Mayence, ou devant toute autre. Or, quand une citadelle est tombée, la place tombe.

Et ce n'est point un résultat de peu d'importance que de prendre, sans siège, sans perte de temps et sans perte d'hommes, les plus grands d'entre les grands dépôts militaires qui nous sont opposés.

Cette bouche à feu dit-on, est lourde..... Oui, sans doute, elle est lourde, et c'est parce qu'elle est lourde

qu'elle est puissante..... Mais elle a marché de Liège à Anvers, elle a marché d'Anvers à Brescaet, elle a marché de Brescaet à Anvers..... Donc elle marche..... Et quand elle marchera tous les moyens de défense actuels seront en un instant domptés.

NOTE O.

SUR L'ARTILLERIE DE L'ATTAQUE ET DE LA DÉFENSE DES PLACES.

Passons rapidement une revue des armes de guerre actuelles, et voyons ce que les divers progrès obtenus dans ces derniers temps, relativement à ces armes, pourront apporter de modifications dans la manière d'attaquer les places et de les défendre.

A mesure que le nombre et la puissance des agents de destruction s'agrandissent, la grosse artillerie devient de moins en moins utile à la défense des places : parce que les places étant placées au foyer des feux convergents de l'attaque, peuvent de moins en moins résister à ces feux. Et les choses, à cet égard, en étaient à tel point, il y a quarante ans, que le général Lariboissière, artilleur très-experimenté, disait que : « *Si la meilleure arme pour attaquer les places est le canon, le fusil est la meilleure arme pour les défendre.* » Or, depuis quarante ans, les canons se sont améliorés sous le rapport de la justesse du tir ; les obusiers se sont améliorés sous tous les rapports, et les

canons à bombes ont été créés, toutes circonstances qui rendent la grosse artillerie plus puissante contre la défense; et, de plus, le fusil s'est perfectionné plus que toutes les autres armes, ce qui donne une plus grande valeur à la très-judicieuse observation du général Lariboisière.

La défense, aujourd'hui, doit donc bien plus qu'autrefois compter beaucoup sur le fusil. Le fusil se place partout : il peut changer à tout moment de position ; il se tire de deux étages : chemin couvert et rempart ; quelquefois même il se tire de trois étages ; et avec sa portée, sa justesse et sa pénétration actuelles, il tourmentera fort les têtes de sape et les embrasures des batteries de l'assiégeant. L'attaque, de son côté, deviendra sans doute plus redoutable par sa fusillade ; mais que fera la fusillade de l'attaque contre des travaux faits d'avance ? Et que fera-t-elle contre l'artillerie de la place, si cette artillerie ne s'obstine pas à ouvrir des embrasures, qui, pour la défense, sont, dans presque tous les cas, l'inintelligente destruction des parapets et des canonnières de la place.

L'artillerie de campagne serait bonne à la défense des places par ses bouches à feu, qui sont plus mobiles que les bouches à feu de siège, et qui sont à peu près suffisantes par leurs effets contre des gabions, des terres et des travailleurs. Mais, par ses affûts, qui sont peu élevés, elle exige ou des embrasures ou des barbettes, qui ne sont bonnes que dans des positions particulières peu nombreuses. Nous verrons, à la fin de cette note, de quelle manière une certaine pièce de campagne pourrait convenir parfaitement à la bonne défense des places.

L'artillerie de campagne possède (et jusqu'à présent on ne l'a pas assez remarqué) toute la puissance nécessaire pour prendre une place. La grosse vaut mieux, sans doute, mais on ne l'a pas toujours avec soi, et il est bon de savoir ce que peut celle qu'on possède toujours.... Pour les batteries à ricochet, nos obusiers longs actuels, qui sont des canons légers de 24 et de 32, peuvent très-bien faire ce que font les canons de 16 et de 24 à faible charge... Pour les batteries de plein fouet, qui sont placées à moins de 500 mètres, les canons de 12, et même de 8, peuvent très-bien battre tout ce qui se montre : ils ne détruisent pas les parapets, non ; mais les canons de 24 ne les détruisent pas très-bien... Enfin, pour les batteries de brèche, on sait maintenant que tout canon de 36, de 24, de 16, de 12, peut ouvrir une brèche, avec un même poids total de projectiles. Il faudra, sans doute, que le canon de 12 tire deux fois autant de boulets que le canon de 24 ; mais ne les tire-t-il pas deux fois plus vite ? Je le répète : la grosse artillerie vaut mieux pour attaquer les places ; mais je le répète aussi : *On peut très-bien assiéger et prendre les places avec l'artillerie de campagne.*

Il y a plus, et sans être obligé d'approcher d'une place, on peut maintenant l'ouvrir de loin par plusieurs brèches. Les Anglais ont fait à Wolwick une expérience d'où il résulte : qu'à la distance de 366 mètres, et même à la distance de 457 mètres, en tirant, sous l'angle de 11 à 14 degrés, des boulets massifs dans des obusiers du calibre de 120 (c'est 25 centimètres), dans des obusiers du calibre de 68, et même dans de simples caronades, il a suffi de 450 coups aux gros, et il a suffi de 1200 coups aux caronades, pour démolir complètement une grosse escarpe qu'on ne voyait pas derrière son glacis. C'était une application spéciale du

principe de la masse suppléant à la vitesse. Or, on pourra faire bien plus que n'a fait l'expérience anglaise, car, à Wolwiek, le mur était très-rapproché du glacis, ce qui exigeait d'élever l'angle de départ jusqu'à 14 degrés, tandis qu'en battant par la trouée du fossé de la demi-lune les bastions du corps de la place ennemie, le projectile ne devant plus arriver par un angle très-plongeant, pourra partir sous un angle peu élevé, recevoir une vitesse plus considérable, et agir avec plus de puissance.

Les obusiers sont très-bons à l'attaque des places, parce que leurs feux courbes vont fouiller derrière le parapet, derrière les traverses, et que les explosions font un effet considérable, surtout quand ils sont de gros calibre. Les obusiers sont bons aussi à la défense des places; mais il faut à la défense des obusiers qui donnent à l'obus assez de vitesse pour le faire pénétrer de plein fouet dans les gabions et les terres de l'assiégeant. Nous verrons à la fin de cette note qu'on peut faire un obusier qui conviendrait parfaitement à la défense.

Les canons de gros calibre, 24 et 16, sont spécialement propres à l'attaque. Etant peu mobiles, ils ne peuvent convenir à la défense que jusqu'au moment où l'assiégeant a ouvert ses feux : car alors ils sont inévitablement réduits au silence sur le front d'attaque, et ne peuvent plus être employés que de loin sur les parties non attaquées. Les gros canons ont de plus, dans les places, ces autres inconvénients de ne tirer que très-lentement, de consommer des munitions énormes, et de servir à l'ennemi, quand il a pris l'une de nos places, pour aller en attaquer d'autres.

Les canons à bombes, ou si on veut les gros canons-obusiers, c'est-à-dire les pièces de 80, 120, 150, peuvent servir dans l'attaque des places : à faire les bombardements sous des angles peu inclinés, ce qui est plus redoutable ; à tirer des obus à ricochet et même de la mitraille à ricochet ; et à tirer de plein fouet contre le parapet d'un saillant, de manière à raser ce parapet et à voir ensuite, à découvert, toute l'étendue de la branche qu'il couvre, et à y détruire les traverses, les affûts et tous les moyens de l'assiégé. Dans la défense, ces bouches à feu, en plongeant leurs projectiles à grande explosion dans les gabions farcis de l'assiégeant, dans le coffre de ses batteries, dans ses cavaliers, passages de fossé, etc., pourront causer à l'attaque des embarras considérables. Les expériences faites à cet égard ne laissent aucun doute : il en a été fait une à Vincennes où quatre projectiles creux, du calibre de 80, ayant éclaté dans le coffre d'une batterie, placée à 500 mètres, ont bouleversé toute la portion supérieure de cette batterie. Ce sont des bouches à feu lourdes, il est vrai, et dont les munitions sont lourdes aussi, mais une fois sur place leur effet serait d'une extrême puissance. Ces mêmes pièces, en tirant des boulets massifs de 80, de 120, contre les murailles et contre les façades casematées qui se montrent, les renverseront très-promptement. Et quel ne sera pas leur effet pour la destruction des murailles mêmes qui ne se montrent pas, en employant la méthode essayée à Wolwick, dont il est fait mention ci-dessus ? Mais, répétons-le : ces bouches à feu très-puissantes ne doivent être confiées qu'aux places qui, par leur grande force défensive, ne risquent pas de les faire facilement tomber aux mains de l'ennemi.

Les petits mortiers pouvant se placer partout, pouvant

changer de place très-facilement, et n'exigeant que des munitions de peu de poids, sont des bouches à feu éminemment propres soit à l'attaque soit à la défense des places. Les mortiers moyens produisent plus d'effet, mais causent plus d'embarras, plus de dépenses, plus de lenteurs; ils n'écrasent pas les abris de l'ennemi; et il vaut mieux avoir trois mortiers de 24 qu'un mortier de 80. Les gros mortiers sont lents, sont lourds, et n'enfoncent pas les voûtes à l'épreuve: mais ils enfoncent les blindages, ils détruisent les habitations et jettent l'épouvante. Nous avons vu au chapitre précédent combien, en s'élevant au-dessus des dimensions ordinaires, on arrive à de tels effets de mortiers: que les forts, les citadelles et les petites places pourront être mis hors d'état de se défendre, pour ainsi dire, sans être assiégés.

En dehors des armes régulières, s'offrent aujourd'hui les fusées dites à la Congrève. Ces fusées ont peu de justesse et elles coûtent cher: cependant, comme elles se transportent bien plus facilement que les bouches à feu, elles pourraient, si on les étudiait sérieusement sous ce rapport, devenir pour la défense des places un moyen peut-être aussi utile que nouveau. Il est une fusée surtout, dite explosive, et d'invention française qui, pénétrant avec vigueur dans les terres qui couvrent l'assiégeant ou l'assiégé, ou dans les gabions, ou dans les blockhaus, les disperse rapidement par d'invincibles explosions. Cette arme n'a pas une grande portée; mais, vers la fin des sièges, elle serait un moyen d'un grand effet pour l'attaque, et plus encore pour la défense, qui, dans ces derniers moments, n'a presque plus d'artillerie en état de tirer.

Ce qu'il faudrait aujourd'hui à la défense des places : ce serait une bouche à feu qui eût la légèreté des petits calibres pour se transporter facilement d'un point où l'on est trop battu sur un autre point ; qui eût cependant le calibre des grosses bouches à feu, afin de lancer des projectiles à explosion d'un effet suffisant. C'est-à-dire qu'il faudrait un canon-obusier, par exemple, du calibre de 24, un obusier qui serait absolument, ou à peu près, celui dont j'ai parlé à la note G, pour les batteries de réserve de campagne. Et il faudrait que cet obusier (sans chambre) fût monté sur un affût qui eût la double propriété d'être roulant comme l'affût de siège, et d'être élevé comme l'affût de place, double condition qui serait possible avec une bouche à feu d'un poids modéré. Ce serait introduire une artillerie mobile dans le service des places, comme on l'a jadis introduite dans le service de campagne ; cette introduction simplifierait considérablement l'armement des places, en substituant une seule espèce de bouche à feu à tous les calibres de canons et d'obusiers. Et la mobilité de l'artillerie de la défense est indispensable : car, rester immobile avec de la grosse artillerie de siège, sous la pluie actuelle des feux de l'attaque, c'est renoncer à se défendre. Ayant développé cette idée en 1815, dans un ouvrage qui fut imprimé à trente exemplaire, M. Carnot, le grand ingénieur, me dit : *Si vous faites prévaloir votre proposition, vous rendrez un service considérable, mais vous ne la ferez pas prévaloir.* Et Napoléon, à qui on montra ce livre pendant les cent-jours, exprima, en d'autres termes, le même avis que M. Carnot. Plus tard, en 1841, ainsi que je l'ai dit dans les notes précédentes, j'ai reproduit ma proposition, et cette fois encore elle n'a point prévalu. Il en est temps aujourd'hui comme alors ; mais alors le colonel Parisot, lié avec moi, pré-

paraît pour ma pièce un affût roulant élevé, et, depuis, la mort nous a enlevé cet officier, doué au plus haut degré du génie des constructions.

Peut-être est-il possible de faire mieux encore. Et si, éclairée par le succès du nouveau fusil, l'artillerie parvient à faire des *canons-carabinés*; en faisant une pièce de cette sorte, légère, et tirant avec justesse un projectile à explosion, allongé et pénétrant, et en donnant à cette pièce un affût à la fois léger, roulant et élevé, on arrivera, pour l'artillerie de la défense des places, à la plus favorable des solutions.

NOTE P.

DE L'EMPLOI DES FEUX COURBES DANS LA DÉFENSE DES PLACES.

L'assiégé étant environné par l'assiégeant, et les feux de la défense étant divergents, tandis que ceux de l'attaque sont dans la position convergente : plus les effets de l'artillerie se perfectionnent, et plus la défense descend, relativement à l'attaque, dans une grande infériorité. C'est ce qui a décidé Vauban à vouloir, sur la fin de sa vie, qu'une portion de l'artillerie de la défense fût abritée sous des casemates ; et c'est ce qui, par Vauban, et ensuite par beaucoup d'autres, a fait conseiller d'employer dans la défense des places beaucoup de feux courbes, qui, pour agir, n'ont pas besoin de se montrer.

Or, je dis que, pour employer avec intelligence les feux casematés, il faut qu'ils soient courbes ; que pour employer avec intelligence les feux courbes, il faut qu'ils soient casematés ; et que si cette combinaison de deux conditions, toutes les deux propres à la défense, est organisée convenablement, elle peut mettre l'assiégeant dans la position

environnée, accablée, criblée, qui, dans l'état actuel des choses, fait la faiblesse de l'assiégé.

D'après cette vue, j'ai, étant très-jeune, en 1809, développé une proposition qui se résumait en ceci : établir dans l'intérieur des bastions un édifice casematé, dont les feux courbes soient dirigés sur le prolongement de la crête du glacis, des deux demi-lunes voisines, et sur la capitale du bastion ; établir dans l'intérieur des demi-lunes un édifice casematé, dont les feux courbes soient dirigés sur le prolongement de la crête du glacis des deux bastions voisins et sur la capitale de la demi-lune. Ces casemates, défiliées des vues du dehors, et mises à l'épreuve de la bombe, couvriraient une artillerie inextinguible, qui, à la fin du siège, par ses bombes, ses obus et ses pierriers, environnerait les logements qui sont indispensables à l'assiégeant, pour battre les murs des bastions et des demi-lunes.

Comment établir des batteries de brèches sous un tel feu ? Les obus, les pierres convergeant sur ces logements, empêcheront la construction de tout blindage ; et les bombes écraseraient ces blindages, s'il était possible qu'ils fussent construits. Or, sans batterie de brèche, comment faire des brèches !

Mon travail, alors remis à M. le général Gassendi, fut l'objet d'un rapport favorable fait par M. le général Ruty. L'année suivante, M. Carnot, qui n'avait nulle connaissance de mon mémoire, publia une proposition analogue ; mais c'était avec de simples balles de fusil qu'il voulait projeter une pluie verticale ; et le corps du génie prouva, dans plu-

sieurs écrits, que contre ces feux courbes à petits projectiles, que contre cette pluie de petites balles, il serait peu difficile de se préserver, et que si les travaux de l'attaque en étaient rendus un peu plus périlleux, ils n'en seraient nullement arrêtés.

Contre mon travail, qui n'avait pas été publié, nulles objections ne s'élevèrent. Je le montrai à M. Carnot, et j'eus la satisfaction de voir que, dans sa dernière édition (celle in-4° de 1812) il avait reconnu : que les feux casematés seraient bien plus durables ; que les feux d'obus et de bombes seraient bien plus efficaces ; que les deux positions que j'avais proposées pour les casemates étaient celles qui feraient converger la défense sur les points dangereux de l'attaque ; et que sa proposition de 1812 était absolument semblable à celle que j'avais faite en 1809.

De telles questions demeurent ordinairement reléguées dans les cartons des ministères, ou sur les rayons des bibliothèques, et, longtemps avant de prendre vie, elles y sommeillent à l'état de chrysalide. Mais enfin, il peut survenir tel chef qui soit possédé de la manie du progrès ; il peut arriver tel hasard qui réveille ce qui dormait : et alors, le bien public peut s'opérer. C'est pour ouvrir l'une de ces chances à des idées que je crois utiles, que, sans perdre jamais l'espérance, je publie ici cette proposition, qui, précédemment, avait été inutilement présentée et inutilement publiée.

NOTE Q.

SUR LES ARMES A VAPEUR.

Une forteresse tout entière, contenant mille défenseurs, contenant 120 pièces d'artillerie, contenant six mois de vivres et une masse de munitions de guerre, est mise en mouvement contre la résistance de l'eau, et même en mouvement très-rapide, par le simple souffle des vents, ou par la simple action de la vapeur. Il était donc bien naturel d'essayer si un modeste projectile d'artillerie ne pourrait pas être mis en mouvement, dans l'air, par ces moteurs qui font mouvoir un vaisseau à trois ponts.

Aussi l'a-t-on essayé. Le fusil à vent est une application de cette idée. Et, depuis le fusil à vent, il a été fait sur l'emploi de l'air comprimé, sur l'emploi de la vapeur, sur l'emploi d'autres moteurs encore, des expériences diverses. Plusieurs de ces expériences ont donné des résultats dont l'attention publique, en France et ailleurs, en a été sérieusement occupée.

Dès 1695, Papin écrivait : que la machine à vapeur *pourrait s'appliquer à jeter des bombes et à ramer contre le vent*. En 1784, le général d'Arçon, dans un mémoire lu à

l'académie de Besançon, proposa d'inonder les approches de la fortification par la machine à vapeur, de *faire une mauvaise saison factice, et rendre impraticables les mines de l'assiégeant*. En 1805, le général Chasseloup proposa des casemates, d'où l'eau en vapeur jetterait des pierres et des bombes sur l'ennemi. En 1813, Napoléon dicta au général Bernard quelques idées sur l'emploi des machines à vapeur pour emplir les fossés des places. En janvier 1814, M. Gérard, manufacturier à Paris, exécuta un appareil simple qui, par la vapeur, lançait trente balles de fusil par minute. En 1824 (24 mai), je lus, devant l'Académie des sciences, un mémoire sur cette question. D'autres écrits, d'autres travaux ont paru depuis. De temps à autre, il est présenté à cet égard des projets qui ne sont pas tous indignes d'être étudiés. Et quand la vapeur produit les effets que nous voyons tous les jours ; quand l'air peut se comprimer jusqu'à l'énorme puissance de cent atmosphères, il est impossible que la balistique ne trouve pas là d'utiles moyens d'action.

Je pense, à cet égard, que pour les projections à grande distance, ou à grands chocs, ou à grande pénétration, et, par conséquent, à grande densité et à grande vitesse, la poudre est un moteur trop supérieur à tous les autres pour ne pas être indispensable. Et je pense, de plus, que les appareils à vapeur seront toujours trop compliqués pour convenir à la plupart des circonstances de la guerre : mais je pense aussi que, pour une balistique moins exigeante, que pour la défense des places : par exemple pour noyer par une projection d'eau le travail d'approche de l'assiégeant ; pour lancer des pierres ; pour lancer des projectiles creux à directions courbes sur ses travailleurs, quand ils

sont arrivés au glacié; je pense qu'alors, en plaçant des appareils très-simples sous des abris voutés bien situés, on peut, au moyen de la vapeur ou de l'air comprimé, organiser des moyens défensifs d'une continuité d'action très-efficace et d'un effet dont il serait difficile à l'assiégeant de triompher.

NOTE R.

SUR LA QUANTITÉ DU MATÉRIEL D'ARTILLERIE NÉCESSAIRE A LA FRANCE.

Cette note fut rédigée à la fin de 1835 ; mais la publication en est opportune aujourd'hui, puisque la plupart des questions qui y sont traitées sont encore à résoudre ; et d'ailleurs j'ai indiqué par quelques renvois ce qu'il est utile d'ajouter pour l'époque actuelle. Cette publication n'a rien de contraire à la discrétion que doit avoir un ancien fonctionnaire de l'État, puisque les faits cités font partie de documents *imprimés* que le gouvernement distribue aux chambres. Ce travail a été remis, le 1^{er} novembre 1835, à M. le ministre de la guerre d'alors. Les principes qu'il contient, je les ai soutenus toujours et partout. Et des principes qui conduisent à de grandes économies ne sont pas moins opportuns maintenant qu'alors.

§ 1^{er}. — *Exposé de la question.*

Un dissentiment assez grave existe entre le gouvernement et les chambres au sujet des dépenses du matériel de la guerre, en voici la cause :

Une commission, assemblée par M. le maréchal Saint-Cyr pour examiner ce qu'exigeait, par suite des traités de 1814 et de 1815, la défense du territoire, demanda, après un long travail, 409 millions pour les fortifications et les casernes, demande qui fut réduite par le comité du génie à 397 millions, et cette dernière somme fut, en 1829, annoncée aux chambres.

Outre le matériel des fortifications, il faut encore celui de l'artillerie, et des commissions proposèrent différents chiffres pour cet objet.

C'est d'après ces précédents que, le 18 et le 20 novembre 1833, M. le maréchal Soult présenta au Roi deux rapports, qui ensuite furent communiqués aux chambres, et où il est établi : que, pour le matériel du génie, il faut 341,842,000 fr., et qu'il faut 153,985,110 fr. pour le matériel de l'artillerie.

Cette demande de 500 millions, arrivant après les budgets de 1831, 1832 et 1833, qui avaient donné 154 millions pour le matériel des fortifications et de l'artillerie, souleva des discussions qui, chaque année, se renouvellent et sur lesquelles rien encore n'a été statué.

C'est cette question que je viens examiner, en me renfermant dans ce qui est relatif au service auquel j'appartiens, celui de l'artillerie.

Sur ce service, le rapport précité dit, page 15 : « Pour « parvenir à compléter, en dix ans, le matériel de l'artil-
« lerie, il faudrait que, pendant tout cet espace de temps,
« le budget de ce service fût porté à 18,300,000 fr. » Or, depuis 1833, époque de cette demande, la chambre, loin d'accorder 18,300,000 fr., n'a donné (terme moyen des budgets de 1834, 1835 et 1836) que 8,293,000 fr. Pour 1837, on a accordé 5,915,550 fr.; pour 1838, il est de-

mandé 6,025,550 fr. etc. : ce qui est loin des 18,300,000 fr. que le ministre dit être nécessaires.

Est-ce le ministère qui, d'après les hommes spéciaux et les considérations purement militaires, a demandé au delà des besoins véritables ? Est-ce, au contraire, la chambre qui, préoccupée des difficultés financières, compromet la défense de l'Etat ? Et enfin, quelle doit être la base numérique d'un budget convenable pour le matériel de l'artillerie ? Telle est la question.

Cette question, dont chaque année la commission du budget demande avec instance la solution, ne laisse pas que d'avoir des complications difficiles ; je suis donc loin d'avoir la prétention de la résoudre ; mais ce sera peut-être avoir fait une chose utile que d'y être entré sérieusement afin de la bien poser.

§ 2. — *Quels ont été les accroissements successifs du matériel de l'artillerie.* *

Le nombre de nos bouches à feu, qui était à la mort de Louis XIV de 7,192, et sous Louis XVI de 10,007, s'éleva sous Napoléon, en 1813, à 27,976. Les traités de 1814 et 1815 nous firent éprouver des pertes considérables. Cependant, en 1816, nous avions encore 14,450 bouches à feu, c'est-à-dire beaucoup plus qu'avant la révolution : mais une partie étaient hors de service. Il ne restait en magasin que 249,000 fusils ; peu de poudre ; et parmi les affûts, voitures, etc., il y avait un grand nombre d'objets en mauvais état ou dépareillés. ⁽¹⁾

(1) Le traité de 1814, qui céda cinquante-trois places, fit perdre à l'artillerie : 12,600 bouches à feu ; 12,000 affûts, caissons ou autres voitures ;

La Restauration, après la suppression d'un certain nombre de bouches à feu hors de service, légua à la révolution de juillet (situation au 1^{er} janvier 1831) : 11,159 bouches à feu; 486,216 fusils (en magasin, outre ceux des troupes et de la garde nationale); 9,397,300 kilog. de poudre, etc.

Enfin, au 1^{er} janvier 1835, nous avions : 13,900 bouches à feu; 1,263,572 fusils (en magasin, sans compter ceux des troupes et de la garde nationale); 10,700,000 kilog. de poudre, et les autres objets, affûts, voitures, etc., particulièrement les équipages de campagne, viennent d'être refaits à neuf. La valeur de ces effets d'artillerie (sans compter les immeubles) serait, d'après les documents officiels, de 220 millions. (1)

§ 3. — *Dépenses faites annuellement pour le matériel de l'artillerie.*

Pendant nos guerres, le matériel a été pris, en partie, dans les places et pays étrangers. Voici ce que le trésor a payé pour les dernières années de cette époque (on n'a porté ici que ce qui entre maintenant à ce chapitre spécial du budget) :

1810. — 17,682,000 fr.	} Année moyenne, 24,118,000 fr.
1811. — 18,503,000	
1812. — 21,479,000	
1813. — 38,800,000	

63,000,000 kilogrammes de projectiles; 4,700,000 kilogrammes de poudre; 87,000 fusils en magasins, et une foule d'autres objets : le tout évalué à 120 millions. Le traité de 1815, fit perdre, avec plusieurs places, 2,440 bouches à feu; 4,650 affûts, caissons ou autres voitures; 1,266,000 projectiles (en nombre); 1,356,000 kilogrammes de poudre; 190,000 fusils en magasins, et beaucoup d'autres objets : le tout évalué à 52 millions.

(1) Le nombre des bouches à feu existant en janvier 1849, est de 16,493, dont 5,139 de campagne. Les autres objets se sont accrus en proportion.

Sous la Restauration, quand le service fut régularisé, c'est-à-dire après les premiers moments, et après l'expédition d'Espagne, ce budget fut :

1824. — 8,661,000 fr.	}	Année moyenne, 8,132,000 fr.
1825. — 8,006,000		
1826. — 8,000,000		
1827. — 7,868,000		
1828. — 8,185 000		
1829. — 7,769,000		

Après la révolution de 1830, il y eut d'abord trois budgets préparant les moyens de soutenir la guerre, les voici :

1831. — 52,200,000 fr.	}	Année moyenne, 34,875,000 fr.
1832. — 30,263,000		
1833. — 22,164,000		

Puis ensuite les trois derniers, vivant en partie sur ce que les précédents avaient donnés, furent :

1834. — 9,437,000 fr.	}	Année moyenne, 8,298,000 fr.
1835. — 8,393,000		
1836. — 7,065,000		

Ainsi, la dépense du matériel d'artillerie, annuellement, terme moyen et en nombres ronds, peut s'exprimer par trois chiffres :

1° 24 millions pendant les dernières années de la guerre de l'empire, mais alors les places et pays étrangers fournissaient beaucoup.

2° 35 millions depuis la révolution de juillet, pendant les trois années de préparatifs de guerre.

3° 8 millions pendant les six dernières années de la Res-

tauration, comme pendant les trois dernières années de la révolution de 1830. (1)

§ 4. — *Combien faut-il de bouches à feu pour nos équipages de campagne?*

Pour trouver ce chiffre, la méthode la plus naturelle serait de voir ce qu'auront nos adversaires. Mais la Prusse, l'Autriche, la Russie ont un matériel de campagne si nombreux, que, sous ce rapport, il est impossible de prétendre à aucune égalité contre une grande coalition : le prix des choses, en France, et surtout des chevaux, s'y oppose ; c'est par la supériorité du matériel, et surtout du personnel, qu'il faudra, autant que possible, faire effort pour équilibrer. Prenons donc pour bases les faits positifs et les évaluations reconnues praticables depuis un certain nombre d'années.

En 1792, quand la guerre éclata, le système était d'avoir deux pièces à chaque bataillon, et une masse d'artillerie de ligne en nombre égal : ce qui était à peu près trois pièces pour mille hommes.

On changea successivement les organisations, les calibres, etc. ; et l'empereur (qui modifia plusieurs fois aussi) voulait, en 1811, au plus haut de sa puissance, qu'il y eût, pour une armée de trente-trois divisions d'infanterie, douze divisions de cavalerie et la garde : 122½ pièces attelées en ligne, un même nombre disponible dans les grandes

(1) En Angleterre, la dépense annuelle du matériel d'artillerie a été moyennement, de 1817 à 1821, années de paix, de 35 millions. Il est vrai que, l'ordonnance paie l'artillerie de mer et celle de terre, qui sont un même département ministériel.

places frontières; et un même nombre encore en dépôt à l'intérieur; en tout 3672 pièces. C'était, à peu près, pour mille hommes, deux pièces en ligne et quatre pièces en réserve dans les places.

Quand, après les événements de 1814, il fallut réduire : le comité d'artillerie proposa trois bouches à feu pour mille hommes, dont deux en ligne et une en dépôt. Et, calculant sur un pied de guerre de 400,000 hommes, son tableau portait 1206 bouches à feu.

En 1816, au ministère de la guerre, l'évaluation du nécessaire était de 1200.

En 1822, le comité d'artillerie consulté, proposa, pour huit corps d'armée de deux divisions, et la garde royale en réserve, d'avoir en ligne 648 bouches à feu.

En 1825, le ministre de la guerre, sur la proposition d'une commission mixte, instituée pour calculer l'ensemble du matériel nécessaire, adopta, pour les équipages de campagne, le chiffre de 846 bouches à feu.

Après la révolution de 1830, on organisa 600 pièces attelées, outre 620 pièces distribuées aux gardes nationales, et on continua de préparer des batteries dans les arsenaux.

En 1833, le personnel fut organisé pour servir 168 batteries, c'est-à-dire 1008 bouches à feu, sans compter l'artillerie des gardes nationales.

Enfin, dans son rapport au Roi de novembre 1833, M. le maréchal Soult établit qu'il faut 165 batteries, c'est-à-dire 990 bouches à feu.

Tels sont les faits de chaque époque. On en peut conclure, si je ne me trompe, que ce qu'il y aurait à admettre aujourd'hui serait d'avoir, prêtes à entrer en ligne, deux bouches à feu pour mille hommes, et d'avoir en dépôt disponible, non pas le double de ce nombre, comme le voulait

l'Empereur, mais environ moitié, ainsi que le proposa le comité d'artillerie en 1814. Et on aurait ainsi, à peu près :

1° 900 pièces de campagne, ou 150 batteries, prêtes à entrer en ligne en cas de guerre. Ce n'est, à deux pièces pour mille hommes, que pour une armée de 450,000 hommes : mais il est difficile de proposer davantage, puisque 150 batteries exigent, avec leurs parcs, 35,000 artilleurs et 38,000 chevaux.

2° On aurait, en dépôts disponibles, 500 autres pièces, pour remplacer immédiatement celles détruites ou perdues; pour ajouter aux forces, si on mettait en campagne plus de 450,000 hommes et pour marcher avec les corps détachés de la garde nationale.

Ainsi, l'équipage de campagne serait de 1400 bouches à feu. Ce n'est pas ici qu'il faut proposer beaucoup de réductions, car l'artillerie de bataille sera désormais la portion vivante, active, décisive; et avec ce nombre, nous serons encore très-inférieurs à toute grande coalition.

§ 5. — *Combien faut-il de bouches à feu pour armer nos places?*

En 1811, lorsque Rome et Hambourg étaient France, l'état officiel du nécessaire, pour armer environ 120 places, était de 12,978 bouches à feu. Les places que nous avons aujourd'hui y étaient pour 7,113.

En octobre 1814, renfermés dans nos anciennes limites,

(1) Il faut, en outre, quelques batteries de montagne. Le rapport de M. le maréchal Soult, de novembre 1853, estime le nombre nécessaire à 120 bouches à feu.

il fut fait par le comité d'artillerie une évaluation montant, pour les places, à 8,068.

Puis en octobre, même année, le gouvernement ayant chargé une commission mixte de faire un travail d'ensemble, le résultat de ce travail fut, pour les places, le chiffre de 9,692.

Une autre commission mixte fut nommée pendant les cent-jours, mais elle n'eut pas le temps d'achever son travail.

En 1818, une commission, composée de dix lieutenants généraux, ayant été chargée d'étudier l'ensemble des mesures nécessaires à la défense du territoire, et son rapport ayant été renvoyé, pour ce qui concerne les fortifications, au comité du génie, et pour ce qui concerne l'armement à une commission mixte, il résulta du travail de cette dernière commission, approuvé en 1825 par le ministre, un chiffre de 9,552 pour l'armement des places.

Enfin, en novembre 1833, le ministre de la guerre, dans son rapport au roi, demande pour nos places, non compris Paris et l'Afrique, 11,338 bouches à feu, à cause de Lyon, qui en exige 600, et des ouvrages nouveaux faits à plusieurs places.

A laquelle de ces évaluations doit-on s'arrêter ? et laquelle peut servir de base au budget?... Sur cette question, qui est importante, puisqu'il s'agit d'une masse de plus de 10,000 bouches à feu, il y a plusieurs observations à faire ; et comme ces observations (je me bornerai à trois) sont de natures différentes, je vais les présenter séparément.

1^{re} OBSERVATION. — Si on demande aux théories connues combien il faut de bouches à feu pour la défense d'une place, par exemple de douze bastions ; Vauban répondra

180; Cormontaigne 190 : le comité militaire de 1800 et le général Gassendi 148 ; la commission de 1813 dira : 144, et M. le général Rogniat 271.

Et si, sortant des formules théoriques, nous voulons consulter les chiffres positifs et officiels, on vient de voir que les demandes faites, pour l'ensemble de nos places, sont : ou 7,113, ou 8,068, ou 9,692, ou 11,338 bouches à feu.

Certes, voilà de grandes variations soit sur le principe, soit sur l'application à l'ensemble des places. Et si nous regardons la dotation assignée à chaque place en particulier, nous trouvons une diversité non moins embarrassante, ainsi qu'on peut le remarquer au tableau suivant, composé au hasard de quelques-unes de nos places principales :

PLACES.	1813 le ministère de la guerre.	1814 le comité d'artille- rie.	1814-15 commis- sion mixte.	1825 commis- sion mixte.	Dif- férence du plus au moins.
Lille.	250	255	270	291	41
Douai.	178	150	192	215	65
Valenciennes.	132	150	164	194	62
Givet et Charlemont. . .	107	105	160	128	55
Metz.	249	200	270	300	100
Strasbourg.	400	300	244	326	156
Toulon.	(a)	200	162	441	278
Bayonne.	320	200	177	201	143

Que conclure de toutes ces diversités dans les états d'armements qui sont faits, et de ces autres états d'armements qui n'ont pu encore être établis que d'une manière provisoire?... Il faut, si je ne me trompe, en conclure qu'un travail sérieux a besoin d'être fait, pour poser enfin, relative-

ment au matériel d'artillerie des places, quelques bases fixes, d'après lesquelles un budget motivé puisse être présenté et soutenu devant les chambres.

2° OBSERVATION. — (Cette observation était relative aux bouches à feu en bronze ou en fonte de fer : comme cette question fait l'objet d'une note spéciale et dans laquelle la question est portée à l'époque actuelle, nous la supprimons ici. — Voyez note F.)

3° OBSERVATION. — On distingue, dans l'armement et l'approvisionnement des places, deux parties : 1° ce qu'il faut pour mettre le pourtour entier de la place à l'abri d'une attaque de vive force ; 2° ce qu'il faut pour mettre, s'il y a lieu, les fronts d'attaque en état de résister aux longs travaux d'un siège en règle. Cette distinction n'est, aujourd'hui, contestée par personne, et en effet elle est dans la nature des choses ; mais, l'ayant admise, n'est-on pas conduit à se demander : s'il n'y a pas telle et telle place qui, se trouvant maintenant éloignés de la marche de la guerre, ou situés sur le bord de la mer, ou etc., se trouvent réellement pour la totalité de leurs fortifications, dans le même cas que les autres places pour leurs fronts hors d'attaque : c'est-à-dire, s'il n'y a pas des places qui, n'étant jamais exposées à être soumises à un long siège pied à pied, pourraient se contenter de l'armement qui suffit contre les attaques de vive force ?

Or, cette proposition, si elle était admissible, et je la crois telle, conduirait à des économies considérables ; et on va voir quelle n'est nullement en contradiction avec ce qui s'est fait et dit, jusqu'à présent, sur cette matière. Ainsi, par exemple, Napoléon écrivait, le 26 juin 1806, à M. le

comte Dejean : « Une place que j'appelle place de campagne, un général habile la fera beaucoup valoir. Si l'on demande ce que veut dire place de campagne, en fortification permanente, qu'on jette les yeux sur les événements; qu'on voie de quelle utilité a été le vieux château de Vérone; peut-être a-t-il eu une influence incalculable : il a rendu maître de l'Adige, ce qui a tout de suite donné une autre physionomie à toutes les affaires. Pendant tout le temps qu'une armée manœuvre, évacue une aile pour se porter sur une autre aile, fait quelques marches en arrière pour se réunir à des secours ou renforts, pendant toutes ces manœuvres, l'ennemi n'a ni le temps ni les moyens de faire un siège, il bloque les places, il tire quelques obus, quelques salves d'artillerie de campagne, c'est juste le degré de force que doit avoir une place de campagne.... Les qualités d'une place de campagne sont de pouvoir donner deux ou trois jours asile à une division d'armée, avec le degré de force nécessaire pour donner sûreté à un commandant d'un courage ordinaire... » Ces paroles de Napoléon paraissent claires. On a objecté qu'il ne regardait comme places de campagne que celles faites en fortification passagère pour s'avancer chez l'ennemi, mais je réponds : que le château de Vérone était de la fortification permanente; que l'empereur dit positivement qu'il parle de *fortification permanente*, et que sa pensée est évidemment applicable à la guerre défensive. On a objecté encore, que Napoléon n'avait point, en parlant ainsi, prétendu faire un système : je conviens que Napoléon ne s'occupait guère à faire des systèmes, mais ce n'est point une raison pour que, quand il a donné un conseil aussi explicitement développé, ce conseil ait moins de valeur que les systèmes surannés dont ses combinaisons ont si bien démontré l'impuissance.

Et si on veut une autre autorité : croit-on, par exemple, que le maréchal Saint-Cyr, quand il réunit trois officiers généraux du génie, trois de l'artillerie, et quatre des autres armes, pour discuter un système de défense, croit-on que c'était pour faire demander 38 places nouvelles, que le comité du génie lui-même réduisit à 27, bien au contraire : le maréchal Saint-Cyr voulait faire simplifier, il voulait, et ici, je cite d'après un renseignement incontestable : « Faire
 « prononcer la suppression d'une partie des places de guerre,
 « pour employer la totalité des fonds à la restauration et à
 « la mise en bon état des douze à quinze places qu'il jugeait les seules importantes à une défense bien entendue
 « du royaume... » pour les autres places : « Il voulait
 « que sans les démanteler, elles fussent mises hors d'état
 « d'entretien... Il voulait que, sur chaque frontière du
 « Nord et de l'Est, la France eût une grande place de
 « guerre fortement approvisionnée, avec un camp retranché capable de recevoir un corps d'armée de 20,000 à
 « 25,000 hommes, en état d'opérer sur les derrières de l'ennemi, s'il s'avavançait dans l'intérieur sans prendre cette
 « place, etc., etc. »

Certes, ces idées de Napoléon et du maréchal Saint-Cyr sont claires; on les comprend; on voit de quelle manière elles offrent pour la défensive des moyens en rapport avec les modernes progrès de l'offensive; et il n'est nullement étrange de penser que peut-être de telles idées doivent être opposées aux anciennes coutumes qui, après tout, ne sauraient avoir le privilège d'être les meilleures à perpétuité.

Et d'ailleurs n'a-t-on pas, dans les réalités du service, fait de ces mêmes idées des applications très-remarquables?... En 1811, dans un grand travail sur l'armement des places, l'empereur n'a-t-il pas établi qu'il y aurait seulement 300

coups à tirer, par bouche à feu dans les places maritimes, et seulement 200 dans les places de seconde et de troisième ligne, tandis qu'il en accordait 500 aux places principales de la frontière? Et, en 1813, quand il eut à se défendre, ne fit-il pas remarquer, dans ses instructions, que certaines places pouvaient n'avoir que cent coups par pièce contre une attaque ordinaire? Et, en octobre 1814, le comité d'artillerie, dans son travail sur les places, ne donnait-il pas à celles de troisième ligne, seulement un approvisionnement moitié de celui des places-frontières? et les commissions subséquentes n'établirent-elles pas des différences et des proportions analogues?

Que jadis on ait eu la même et identique formule pour fortifier, armer et approvisionner toutes les places, et qu'on les ait toujours disposées toutes pour soutenir un siège en règle, cela se comprend, parce que jadis on faisait la guerre de sièges, et que la dépense n'était nécessaire que pour le petit nombre de places que contenait un théâtre de guerre peu étendu; mais, quand les sièges ont été remplacés par les batailles; quand les opérations, qui demeuraient trois mois sur un terrain de quelques lieues, font aujourd'hui cent lieues en moins d'un mois, serait-il raisonnable, serait-il possible, de mettre à la fois dans toutes les places, et pour résister à des sièges pied à pied auxquels si peu d'entre elles sont exposées, la quantité d'artillerie, de vivres, de défenseurs, qu'il faut opposer à ces longs sièges?

Ainsi choisissons, et laissons même choisir aux partisans les plus invétérés des anciennes méthodes les places qu'ils jugent avoir besoin de pouvoir lutter contre un siège pied à pied, et accordons à ces places de leur choix, tout ce qui est inscrit sur les vieux tableaux d'armement; mais au

moins, ne donnons à celles qu'ils auront reconnues n'avoir pas les mêmes besoins, que ce qu'il faut en bouches à feu, approvisionnement, etc., contre les attaques de vive force; ce qui produira sur le budget du matériel une économie considérable.

Et cela étant enfin admis, peut-être que, plus tard, cette simplification dans l'armement en provoquera dans la fortification elle-même et dans les servitudes si onéreuses qu'elle impose à la propriété..... Mais je n'entre pas dans ces dernières considérations, tout importantes quelles soient, ne voulant pas ici sortir de ma question d'artillerie.

Et quand on les aura abandonnées ces vieilles formules devenues impraticables, alors on ne verra plus mettre dans une mauvaise place la grosse artillerie, qui, ensuite, sert à l'assaillant à en prendre plusieurs bonnes; on ne verra plus le matériel et les magasins regardés comme insuffisants dans des places qui ont deux ou trois fois ce qu'il leur faut contre le seul genre d'attaque auquel elles sont exposées; on ne verra plus un personnel si nombreux être réclamé pour un matériel si peu utile; et enfin, on ne verra plus qu'après avoir obtenu en trois ans (1831, 1832 et 1833, pour le matériel de l'artillerie et des fortifications, une somme de 154,442,000 fr., on croit la défense compromise si on n'obtient pas, en outre, une autre somme de 495,827,110 fr.!!!

A ces trois observations, on pourrait en ajouter d'autres encore; ainsi, par exemple: Est-il certain que Vauban, et, après lui, plusieurs autres, ont eu complètement tort, en disant que la défense des places ayant besoin d'être abritée, doit employer surtout les feux courbes, seuls feux

praticables sous ces abris?..... Est-il certain, que pour un seul et même effet, de tirer contre des travaux en terre, la défense ait besoin d'une grande diversité de calibres, et qu'elle doive employer les mêmes bouches à feu que l'attaque?..... Est-il certain que le nouveau canon de 80, dont les bombes horizontales ont, aux expériences, détruit avec quatre projectiles une batterie d'attaque, et dont la mitraille est si abondante et porte si loin, ne puisse aucunement servir à la défense, etc.?..... Toutes ces questions, et celles surtout qui ont été ci-dessus développées, ont, ce me semble, évidemment besoin de recevoir une solution?

§ 6. — *Combien faut-il de bouches à feu pour les équipages de siège?*

Les plus grands équipages de siège, employés à diverses époques ont été, sauf quelques exceptions, de 200 à 250 bouches à feu.

Sous l'ancien régime (1774), le système, en France, était d'avoir trois équipages de 100 à 150 pièces, au Nord, au Rhin-Moselle, et aux Alpes.

Napoléon écrivait, en 1806, qu'il voulait : « Neuf équipages de siège chacun d'une centaine de canons. » Dans son grand travail de 1811, il en prescrivit six de 150 pièces, ce qui faisait le même nombre total, mais à prendre sur l'armement des places, disposition qui suppose que notre armée ne peut pas être battue.

L'*Aide-Mémoire* du général Gassendi (1819), détaille un équipage de 160 pièces; le *Nouvel Aide-Mémoire* (1831), un équipage de 100.

Dans le travail du comité d'artillerie, en octobre 1814, on forme quatre équipages : 150 pièces au Nord, 150 à

l'Est, 120 aux Alpes, et 100 aux Pyrénées, en tout 520 pièces, à prendre sur l'armement des places.

Dans le travail de la commission mixte, approuvé en 1825, on forme cinq équipages : 210 pièces au Nord, 190 sur la Moselle, 190 sur le Rhin, 127 aux Alpes, 140 aux Pyrénées, en tout 857, dont 284, *ad hoc*, et 573 à prendre sur l'armement des places.

Enfin, le rapport de M. le maréchal Soult au Roi, en novembre 1833, veut cinq équipages de 100 bouches à feu. Toutefois, il s'en réfère au travail approuvé en 1825, mais en protestant contre le danger de prendre les équipages de siège sur l'armement des places.

Que conclure de ces propositions si diverses? J'en conclus qu'il faut : examiner les motifs qui ont fait présenter ces diverses propositions; examiner la situation des forteresses du dehors; examiner les progrès qui peuvent avoir été faits dans les moyens d'attaquer; et rédiger un travail définitif sur lequel le service et le budget puissent enfin se régler.

§ 7. — *Combien faut-il de bouches à feu pour la défense des côtes?*

Le nécessaire fixé en 1811 pour celles des côtes (sans les places) qui font encore partie de notre territoire, était de 2,725 bouches à feu. Le tableau du comité d'artillerie, en octobre 1814, en portait 2,281. La commission, dont le travail fut approuvé en 1825, ne fit pas ce qui concerne les côtes. Le rapport de M. le maréchal Soult, à la fin de 1833, en demande 2,400. Enfin, ce qui existe sur les côtes en bouches à feu de bon service ne se monte qu'à 1,036. Il y a donc, ici, un déficit considérable.

Mais, pour statuer à cet égard, il y a aujourd'hui une question à examiner que voici : le canon à bombes de 80 peut,

d'un seul coup, d'après les expériences réitérées, et d'après les rapports officiels, mettre en perdition le plus grand vaisseau ; ce canon n'est pas plus lourd et ne coûte pas plus que celui de 36 employé sur les côtes ; il est adopté par toutes les artilleries étrangères, et par la marine française. Or, si on l'adoptait pour les côtes, comme il lance ses bombes horizontalement avec une grande portée et une grande justesse, il pourrait remplacer une partie des mortiers dont le tir est si incertain ; enfin, comme il est plus puissant que les canons ordinaires, il permettrait de diminuer le nombre des canons de chaque batterie ; et comme son projectile fait bien plus d'effet que les boulets rouges, il permettrait de renoncer aux appareils si coûteux et si rarement utiles, élevés pour faire rougir les boulets ; l'on n'aurait donc plus besoin ni d'un aussi grand nombre de bouches à feu, ni d'un espace aussi étendu pour chaque batterie, ni d'autant de magasins et d'attirails, ni d'un personnel aussi nombreux, et l'on aurait à la fois une simplification économique et un accroissement de défense (1).

§ 8. — *Quel doit être l'approvisionnement en projectiles ?*

En 1822, les projectiles furent examinés, classés, et les plus mauvais furent réformés. Pour compléter, le ministère de la guerre, dans le rapport au roi de novembre 1833, demanda une somme de plus de 58 millions, et de là un

(1) Depuis que ce qui est ci-dessus a été écrit, une commission a été chargée du travail des côtes, et d'après son travail, les anciens canons et presque tous les mortiers ont été supprimés, pour faire place à un puissant armement de 1338 canons de 30, 1566 canons-obusiers de 80, et seulement 85 mortiers. Ce beau travail vient d'être publié.

conflit avec la commission du budget qui combattit les bases du calcul. Cherchons donc le chiffre de ce qui est réellement nécessaire, et, pour le trouver, distinguons les services dont les besoins ne sont pas les mêmes.

ÉQUIPAGES DE CAMPAGNE.

D'après une prescription de l'empereur (citée à la Chambre par M. le général Tirlet), il faut deux approvisionnements attelés, deux confectionnés et un non confectionné : c'est-à-dire environ 1,000 coups par bouche à feu, puisqu'un approvisionnement est, terme moyen, de 200 coups. D'après une autre décision (de 1811), dont j'ai extrait les détails au ministère de la guerre, l'empereur voulait quatre approvisionnements, tant à l'armée que dans les dépôts voisins, et quatre à l'intérieur, en tout 1600 coups. Mais rarement (dit le général Gassendi) on eut, en réalité, plus de 600 coups disponibles.

En 1814, le comité d'artillerie proposa d'avoir des caissons pour un approvisionnement et demi, c'est-à-dire pour 300 coups attelés : mais il faut y ajouter ceux aux dépôts qui suivent l'armée, et qui sont en réserve [dans les places.

En 1819, l'*Aide-Mémoire* du général Gassendi, propose 246 coups attelés aux batteries et parcs, outre les dépôts et réserves.

En 1831, le nouvel *Aide-Mémoire* propose 200 coups aux batteries, et 200 aux divers parcs, outre les dépôts et réserves.

En 1833, le rapport du ministère de la guerre au roi ne demande que 500 coups en tout.

En 1835, la commission du budget dit, dans son rapport, qu'à la campagne de Wagram et à celle de Russie, on n'a-

vait que 450 coups pour le service actif; mais elle ne dit pas ce qu'on avait en arrière du service actif.

D'après ces données diverses, et d'après le temps qu'exigerait, en cas de guerre, le remplacement des consommations, quel principe doit-on adopter?

APPROVISIONNEMENT DES PLACES.

A l'époque de Gribeauval, on décida qu'il y aurait 1000 coups par bouche à feu dans les places de première ligne, et 500 dans les autres places.

La commission mixte de l'an viii, et l'*Aide-Mémoire* du général Gassendi, prescrivent 900 coups pour les canons de place, 600 coups pour les pièces de bataille des places, et pour les petits mortiers, et 500 coups pour les mortiers et obusiers de gros calibres.

Les prescriptions de l'empereur varièrent suivant les époques. En 1811, il voulait 500 coups par bouche à feu dans les places de première ligne, 300 dans les places maritimes, et 200 dans les places de seconde et troisième ligne. En 1813, pressé par les événements, il ordonna de donner 50 coups aux pièces de l'armement de sûreté, ayant de plus, pour soutenir un siège, 60 à 70 pièces, approvisionnées à 800 coups pour les canons, et à ce qu'on pourrait pour les obusiers et mortiers; et il ajoutait que certaines places pourraient n'avoir à toutes leurs pièces que 100 coups pour résister à un petit siège. Il y a de lui d'autres ordres, où il veut 1000 coups pour les canons, et 800 pour les obusiers et mortiers.

En 1814, le comité d'artillerie proposa d'avoir: dans les places de première ligne, 800 coups par canons, et 500 par obusier et mortier; dans les places de seconde ligne, 600

et 400; dans les places de troisième ligne 400 et 250, et les pièces de bataille à 600.

La commission mixte, nommée à la fin de 1814, proposa, en principe général : pour le front d'attaque, 1000 coups par canon, et 800 par obusier et mortier; et pour les autres fronts 300 coups. Mais, dans l'application à chaque place, on voit l'approvisionnement fixé : pour les canons, depuis 1000 jusqu'à 150 coups seulement; et depuis 800 jusqu'à 100 coups seulement pour les mortiers.

En 1826, dans l'ouvrage publié par M. le général Rognat, il est proposé : d'avoir 300 coups par pièce pour l'armement de sûreté, et, pour les pièces du front d'attaque, 1000 coups par canon, et 800 pour obusier ou mortier.

Le *Nouvel Aide-Mémoire*, 1831, adopte l'évaluation de la commission de 1814, et de M. le général Rognat.

Enfin, en 1833, le rapport du ministère de la guerre au roi demande 1000 coups pour chaque bouche à feu de l'armement des places.

On voit ici des différences d'opinions très-grandes. Et il y a une telle nécessité de réduire les formules trop exigeantes, qu'on a vu, en 1814, une place qui avait des projectiles et de la poudre pour 337,000 coups, c'est-à-dire pour tirer tous les jours près de 1000 coups pendant un an, et qui, d'après les formules, demandait avec instance qu'on lui envoyât encore 150,000 projectiles et 495,000 kilogrammes de poudre !

Il faut, à toutes les places, ce qui est nécessaire contre les attaques de vive force, oui. Mais faut-il à toutes les places l'approvisionnement nécessaire pour soutenir un siège pied à pied ? Je pense que non.

ÉQUIPAGES DE SIÈGE.

Les anciens règlements, la commission mixte de l'an viii, l'*Aide-Mémoire* du général Gassendi et l'*Aide-Mémoire* de 1831, sont d'accord à vouloir, pour les équipages de siège : 1000 coups pour les canons de 24 ; 1200 pour les canons de 16 ; 800 pour les mortiers et obusiers.

En 1814, le comité d'artillerie proposait 1000 coups pour les canons de 24 et de 12 ; 800 pour les obusiers et petits mortiers ; 600 pour les gros mortiers.

En 1833, le rapport du ministère de la guerre au roi demande 1000 coups pour toutes les bouches à feu.

Il est à décider : s'il ne doit pas y avoir une différence, selon les espèces et calibres de bouches à feu ; et une différence aussi selon que les frontières offrent aux équipages de siège qu'on y rassemble des places ennemies plus ou moins difficiles à prendre.

ARMEMENT DES CÔTES.

L'empereur, dans le grand travail de 1811, avait fixé pour les côtes 100 coups par bouche à feu ; cependant, d'après les états de 1813, époque où les côtes avaient, en fait, reçu le plus fort armement, il n'y avait sur les côtes que 83 coups par canon, 99 par mortier, 119 par obusier, et, terme moyen, 86 coups par bouche à feu ; sur quoi il est bon de remarquer que, selon la volonté de Napoléon, les obusiers étaient de beaucoup les plus approvisionnés.

En 1814, le comité d'artillerie proposa 100 coups pour les canons, et 50 pour les obusiers et mortiers.

En 1833, le rapport du ministère de la guerre au roi ne distingue pas les côtes des places ; il demande pour celles-ci

1000 coups, et on voit en effet, à l'état détaillé de ce rapport, une grande masse des gros projectiles usités sur les côtes, ce que la commission du budget combat vivement et avec raison.

Il y a donc encore ici une détermination à prendre et des principes à fixer. (1)

En résumé, on est si peu d'accord, relativement à la quantité de projectiles nécessaires, que, en 1814, le comité d'artillerie pense que le nombre total nécessaire est de 4,343,900; et que, en 1833, le ministère de la guerre, dans son rapport au roi, dit qu'il en faut 15.427,504.

Et, relativement à l'approvisionnement en projectiles, ce n'est pas seulement sur les quantités que les principes doivent être établis, c'est aussi sur les espèces; ainsi, par exemple, il est à peu près reçu que, pour la défense des places, il faut beaucoup plus de projectiles creux qu'on ne le pensait autrefois; que, pour la défense des côtes, ceux de gros calibre tirés horizontalement sont presque les seuls convenables; et comme toutes ces questions se lient à celle des bouches à feu, il est nécessaire, avant de rien fixer pour les projectiles, d'avoir résolu les questions relatives aux bouches à feu.

(1) La demande de 1833, qui ne distinguait pas les côtes des places, était exorbitante en cela qu'une place a besoin de cinq à six fois autant d'approvisionnement qu'une batterie de côte. La commission qui a fait le travail d'armement des côtes en 1841 et 1842, très-bon travail approuvé en 1843, a fixé 100, 150 et 200 coups par pièce de côte, selon l'importance des batteries ou des forts.... C'est très-grandement, surtout avec des projectiles qui, étant plus puissants, n'ont pas besoin d'être aussi nombreux.

§ 9. — *Combien faut-il avoir de fusils et d'autres armes portatives ?*

Sous l'Empire, de 1803 à 1815, la France fabriqua environ 2,500,000 armes à feu, outre 800,000 qu'on avait au début, et 700,000 qu'on prit aux étrangers. En avril 1816 il n'en restait que 292,662, y compris celles entre les mains des troupes.

Vers la fin des guerres de l'Empire, la dépense au budget, pour les armes portatives, était par an (moyenne de 1810, 1811, 1812, 1813) de 10,019,500 francs.

Sous la Restauration, cette même dépense était (terme moyen) de 2,874,240 francs. On fabriquait sous la Restauration (moyennement par an) 85,000 armes à feu et 35,000 armes blanches.

Après la révolution de 1830, au 1^{er} janvier 1831, nous avions 486,216 fusils en magasin, outre ceux de la garde nationale et des troupes.

Au 1^{er} janvier 1835, nous avions, en magasin, 1,263,572 fusils, outre ceux de la garde nationale et des troupes.

Enfin, la puissance de fabrication en France fut, sous l'Empire, de plus de 250,000 armes à feu par an (nous avions alors les manufactures de Liège et Turin). Elle fut, en 1814 (malgré le blocus d'une partie des manufactures), de 28,000 en un seul mois. Elle fut, en 1832, de 210,000, outre les achats. On peut la regarder aujourd'hui comme pouvant s'élever à 200,000, et, au bout d'un certain temps, en forçant les moyens, à près de 300,000 par an.

Ces faits étant posés, quel est aujourd'hui le nombre de fusils qu'il faut avoir en magasin pour suffire, en cas de guerre, aux besoins des armées ?

Sur cette question, la solution positive la plus récente est celle consignée dans le rapport du ministère de la guerre au roi, en novembre 1833, d'après laquelle il faudrait avoir en armes à feu :

2,100,325 fusils, ⁽¹⁾
155,807 mousquetons,
244,152 pistolets,
2,500,284 armes à feu.

Cette solution, si elle est adoptée, exige qu'il soit encore fabriqué, en 1836 et années suivantes, une très-grande quantité d'armes. Mais elle a rencontré beaucoup d'opposition à la discussion du budget ; et on fait à ce sujet les observations suivantes :

Que, sans doute, il est sage d'avoir deux et même trois armes de rechange (ainsi que le veut le rapport) pour entretenir, en cas de guerre, 500,000 hommes de troupes, et 300,000 de gardes nationales ; mais qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter au chiffre de 1,700,325 fusils, qui résulte de cette prévision, un surplus de 400,000 fusils pour l'armement spécial des places, puisque c'est dans les places que seraient et les fusils en magasin, et les hommes déjà armés ; que d'ailleurs il suffit, dans les places, d'un fusil de rechange par homme, et que 400,000 fusils de rechange supposeraient, à cause des officiers et des troupes autres que l'infanterie, un effectif de 520,000 hommes enfermés dans les places, supposition inadmissible.

(1) En 1840, le ministère de la guerre réduisit la demande à 1,700,325 400,000 de moins).

Que si un approvisionnement de trois armes par homme est nécessaire pour les fusils qui sont l'arme la plus importante et la plus consommée, il n'est pas également nécessaire d'avoir trois mousquetons et trois paires de pistolets par homme, ces dernières armes ayant une importance moindre, et plusieurs corps de troupes pouvant en avoir moins que les règlements ne l'ont fixé.

Que les modifications dans la forme des armes sont fréquentes, puisque depuis 1746 le modèle du fusil d'infanterie a changé treize fois, et que les expériences faites en ce moment sur les fusils à percussion, et sur les fusils chargés par le tonnerre, font espérer des améliorations prochaines ; que par conséquent on s'exposerait à de grandes pertes si on accumulait trop d'armes dans les magasins.

Que d'ailleurs les salles d'armes existantes ne peuvent contenir que 1,520,000 fusils (outre les autres armes), et que s'il faut en bâtir, c'est une dépense (y compris les râteliers) de près de 4 fr. par arme.

Et enfin que si, outre l'approvisionnement actuel, on fait chaque année des commandes un peu fortes, on va tomber dans l'alternative : ou de dépenser sans besoin pour entretenir les manufactures ; ou de laisser bientôt sans travail des établissements et des ouvriers qu'il est si important de conserver.

Cette dernière observation est très grave, et elle présente une difficulté administrative qui, probablement, ne pourra être écartée que par un changement dans la législation relative au commerce des armes, changement qui est lui-même une autre question fort importante.

Qui donc les résoudra, ces diverses questions ? et n'est-il pas évident que, pour les armes portatives, comme pour les autres parties du matériel, il y a des délibérations qui

sont devenues nécessaires, et des principes qu'il est indispensable de fixer? (1)

§ 10. — *Quel doit être l'approvisionnement en cartouches d'infanterie?*

Ce qui est difficile, pour les cartouches d'infanterie, c'est leur transport, car un caisson n'en contient que 22,860, et une seule bataille en consomme aujourd'hui des millions.

Une autre difficulté, c'est de les faire assez vite, et la production en sera maintenant un peu plus lente, à cause de quelques améliorations faites et à faire dans leur confection. Pour faire les cartouches de 500,000 hommes, à 200 par hommes, il faut 130,000 journées de travail. Il faut donc en avoir d'avance; mais combien en faut-il?

L'empereur écrivait, le 16 mars 1811, au ministre de la guerre: « Le principe est que le *maximum* de cartouches *attelées* doit être de 20 par homme, 20 au parc de « corps d'armée, et 20 au parc général; cela fait 60 cartouches par homme. » Mais, outre ces 60 cartouches *attelées*, il établissait, dans le travail rédigé par ses ordres la même année, qu'il y aurait 50 cartouches *portées* par le soldat, 70 *déposées* dans les places voisines des opérations, en tout 180 cartouches disponibles, et autant dans les places-frontières, qui, alors, étaient loin des armées.

Le général Gassendi, dans son *Aide-Mémoire*, dit qu'on demande aujourd'hui plus de cartouches que les chevaux

(1) Ces observations, ainsi qu'on l'a dit plus haut, sont de 1835, mais l'introduction, non prévue en 1833, du fusil-carabine, aujourd'hui si supérieur à tous les anciens fusils, ne fait que corroborer les principes exposés dans ce paragraphe.

d'artillerie n'en peuvent conduire. Il propose 50 cartouches portées par le soldat, 30 aux caissons, et le surplus, jusqu'à 200, aux dépôts.

En 1822, le comité d'artillerie proposa : 30 cartouches portées par le soldat, 30 aux caissons des batteries, et 10 aux caissons de réserve, outre celles des dépôts et des places.

L'*Aide-Mémoire* de 1831 propose : 40 cartouches portées par le soldat, 50 aux caissons, et 10 en barils sur des voitures, outre les dépôts et les places.

En fait, et en réalité, dans nos dernières guerres, on avait : 100 à 200 cartouches attelées de diverses manières, 40 portées par le soldat, et, en outre, des dépôts en arrière et des ateliers de confection.

Outre les cartouches nécessaires aux armées, il en faut pour la défense des places. La commission mixte de 1814 en fixe le nombre à 800, 600 et 400 par homme d'infanterie, selon que les places sont de 1^{re}, 2^e ou 3^e ligne.

Reste à discuter, en examinant ces diverses bases, celle qu'il convient aujourd'hui d'adopter. Et une semblable question est à résoudre aussi pour les munitions des bouches à feu de l'artillerie. (1)

§ 11. — *Quel doit être l'approvisionnement total de poudre?*

A l'époque de la plus grande extension de notre territoire, et de nos guerres les plus étendues, le plus grand

(1) Et ajoutons ici que, en 1849, toutes les bases, quant au nombre des cartouches d'infanterie, doivent être discutées à nouveau, à cause du nouveau fusil, dont les cartouches sont beaucoup plus lourdes, mais dont le même nombre de cartouches produit un effet infiniment plus considérable.

consommateur de poudre à canon, l'empereur, pensait que l'approvisionnement devait être 15 millions de kilogrammes.

En octobre 1814, le comité d'artillerie calculait, et le ministère de la guerre admettait que cet approvisionnement devait être : *au minimum* de 10 millions de kilogrammes ; et *au complet* de 16 millions, dont 12 pour les places, 1 pour les côtes, et 3 pour le service actif de campagne.

Plus tard, sous la Restauration, la direction générale des poudreries prétendait qu'il en fallait 33 millions de kilogrammes.

En 1833, M. le maréchal Soult (qui, dans son rapport au Roi, cite le précédent chiffre) n'en demande, comme l'empereur, et à peu près comme le comité d'artillerie, que 15 millions, quoiqu'il propose une très-grande augmentation dans le nombre des projectiles.

Telles sont les opinions. Voyons les faits :

De 1775 à 1799 (temps mêlé de paix et de guerre), les poudreries livrèrent au service de terre 26,101,504 livres de poudre. C'est 511,000 kilogrammes par an.

De 1800 à 1814 (époque de nos plus grandes guerres), l'armée de terre a consommé 12,212,000 kilogrammes de poudre. C'est 872,285 kilogrammes par année (1).

De 1830 à 1836, la livraison moyenne des sept années, pour le département de la guerre, est de 629,000 kilogrammes.

De 1775 à 1810, il a été livré pour la chasse, la traite et la mine, 31,252,000 kilogrammes, ce qui fait 892,000 par année; à peu près comme pour la consommation de guerre.

(1) Je ne pense pas que dans ces chiffres soient les poudres tirées des magasins étrangers.

De 1830 à 1836, la livraison moyenne est de 901,000 kilogrammes.

Enfin, de 1830 à 1836, la livraison moyenne, pour le département de la marine, est de 64,500 kilogrammes.

Il faut donc, *en temps de grandes guerres*, tant pour l'armée que pour le commerce et la marine, environ 1,838,000 kilogrammes de poudre par an.

Or, la puissance de la fabrication régulière dans nos usines était estimée, en 1815, pouvoir s'élever à 1,974,000; elle a été, en 1831, de 1,808,000; et elle serait facilement portée fort au delà, à cause des progrès qui, sous le rapport de la célérité de fabrication, ont été fort grands. On peut donc dire que la production, même en cas de grande guerre, peut suffire à la consommation.

A l'époque où le déficit était le plus grand, au commencement de 1816, il restait dans les magasins 5,424,000 kilogrammes de poudre, *non compris* celle enfermée dans seize places, alors occupées par les étrangers; c'était un grand déficit, puisque les places en exigent bien davantage pour elles-mêmes. Au 1^{er} janvier 1831, la Restauration nous en laissait 9,397,000 kilogrammes; au 1^{er} janvier 1835, nous en avons 10,739,000.

Enfin, un dernier fait : c'est que la contenance actuelle des magasins n'excède pas beaucoup 10 millions (les états officiels portent 10,150,000); que le ministère de la guerre demande un surplus de magasins, et que, selon les localités, la dépense de construction pour les magasins à l'épreuve est de 800,000 à 1,200,000 fr. pour chaque million de kilogrammes.

Pour prendre aujourd'hui une détermination, d'après ces opinions et ces faits, il est évident qu'il faut statuer d'abord sur ce qui est relatif aux nombres et aux calibres des

bouches à feu, des projectiles et des cartouches, tant pour les places que pour les côtes et les armées. Et peut-être y aura-t-il, plus tard, une grave question à résoudre sur les magasins à poudre, si le nouveau mortier, dont la bombe pèse 1000 livres, vient à être adopté ailleurs qu'en Belgique. (1)

§ 12. — *Combien faut-il d'affûts de voitures d'artillerie?*

Les chiffres antérieurs à nos guerres de la révolution ne sont point à citer ici : le nombre des bouches à feu, et la rapidité des mouvements et des consommations, ayant accru hors de toutes proportions avec l'ancien régime les équipages d'artillerie des armées.

L'empereur, au plus haut de sa puissance, en 1811, voulait pour le service de campagne : un équipage complet en ligne; un autre dans les places-frontières avec un affût par pièce, mais sans rechanges, et un troisième dans les dépôts de l'intérieur avec un affût pour deux pièces; en tout 3,301 affûts, et 12,876 caissons ou autres voitures de campagne pour les places; il voulait un affût par pièce aux places de première ligne, et un affût pour deux pièces aux autres places, quoiqu'alors il n'eût aucune défensive à préparer, ni même à prévoir.

(1) D'après les améliorations faites aux poudreries depuis 1840, la production actuelle peut s'élever de trois à quatre millions de kilogrammes chaque année : ce qui satisfait, et au delà, à des consommations plus grandes que celles des guerres de l'Empire, et ce qui dispense d'accumuler le nombre des magasins (si coûteux et si dangereux) où se dépose la poudre pendant la paix pour le cas de guerre. Le classement de beaucoup de places à l'état de places de campagne sera surtout, à cause de la diminution du nombre et du calibre, et de l'approvisionnement des bouches à feu, un grand soulagement quant aux magasins à poudre.

La paix ayant changé la situation de la France, et nous ayant fait perdre, avec 53 places, 12,000 affûts ou voitures, un travail détaillé, fait par le comité d'artillerie à la fin de 1814, établit qu'il fallait avoir, pour la totalité des services de campagne, de places, etc., 12,656 affûts et 11,685 voitures.

La campagne de 1815 nous en fit perdre 4,650; et il restait, en 1816, plus de 10,000 affûts de place ou côte, avec un matériel de campagne encore nombreux, mais dépareillé, en partie de modèles étrangers ou anciens, et généralement en mauvais état.

La Restauration rétablit quelques portions de ce matériel; cependant dans ce qu'on avait en 1830, beaucoup d'objets provenant encore de l'époque de l'Empire étaient hors d'état d'être employés.

A la fin de 1833, le rapport du ministère de la guerre au roi établit que, tout compris, il faudrait avoir 22,982 affûts et 17,234 autres voitures, en tout, 40,216, dont 8,845 de campagne.

Enfin, au 1^{er} janvier 1835, nous possédions 14,045 affûts, dont 3,442 de campagne; et 12,351 autres voitures, dont 10,673 de campagne; en tout, 26,396 affûts ou voitures, dont les plus essentiels sont faits à neuf.

Pour décider ce qui est normalement nécessaire, il faut avoir décidé d'abord : combien de bouches à feu doivent être affectées aux services de campagne, de siège, de place et de côtes, et quel doit être l'approvisionnement de ces bouches à feu; questions qui ont été précédemment développées.

Mais d'autres questions, peut-être, sont encore ici à résoudre. Ainsi, par exemple : les affûts en fer, qui sont plus durables que ceux en bois, ont paru, aux expériences, trop

souffrir du ricochet, ce qui les rendrait peu propres à la défense des places assiégées en règle ; mais, pour la simple défense de sûreté, et surtout pour l'armement des côtes, cet inconvénient ne disparaît-il pas ? (1)

Et la construction des voitures militaires, objet si coûteux et si important, ne pourrait-elle pas, aujourd'hui que l'industrie particulière est si puissante, recevoir de cette industrie, au moins pour la fourniture de certaines parties, des ressources rapides et abondantes qui permettraient de simplifier le régime des arsenaux ?

§ 13. — *Des établissements de l'artillerie.*

La dépense des établissements d'artillerie, arsenaux, manufactures d'armes, forges, fonderies, poudreries, écoles et directions, étant une partie considérable du budget, les chambres s'en occupent chaque année.

Autrefois, ces établissements furent élevés à la frontière, dont la guerre alors s'écartait peu. Pendant la révolution, et sous l'Empire, nos frontières s'étant avancées, nous avons de plus les grands établissements de Turin, Mayence, Gênes, Delft, Liège, La Haie, sans compter ceux des étrangers dont, en nous avançant, nous faisons emploi.

Enfin, les événements démontrèrent que, contre les armées mobiles d'aujourd'hui, il faut avoir une partie des établissements à l'intérieur, sous peine d'être sans ressources dès les premiers pas d'une invasion.

Cette question occupa beaucoup sous les premières années de la Restauration ; et, par suite, on établit la manu-

(1) Depuis que ceci a été écrit, les affûts en fer pour les côtes ont été adoptés.

facture d'armes de Châtellerault ; on acheva la fonderie de Toulouse ; on accrut l'importance des poudreries les mieux placées ; on donna des commandes à plusieurs forges de l'intérieur ; on créa des directions, etc.

Mais, tant sous le rapport des besoins du service que sous le rapport de l'économie au budget, et pour concilier ces deux conditions, il reste encore à résoudre plusieurs questions.

Ainsi, par exemple : à une époque où l'industrie particulière est si puissante, et après les services que déjà elle a rendus, est-il nécessaire d'avoir en France, pour la construction des affûts et voitures : huit établissements de l'artillerie, trois des équipages militaires, un du génie et cinq de la marine, c'est-à-dire dix-sept établissements aux frais de l'Etat ? Et le bon service, tout aussi bien que l'économie, ne demanderait-il pas une réduction ?

Et pour les manufactures : si, après avoir élevé Châtellerault, on conserve les usines qu'il devait remplacer, ne faudra-t-il pas, ou commander plus d'armes qu'il n'est nécessaire, ou laisser chômer les établissements ?

Et sur cette même question des armes, n'y a-t-il pas, relativement à la liberté du commerce extérieur, des changements à faire à notre législation ?

Et combien d'autres questions encore à résoudre : sur les écoles d'artillerie, ces centres d'instruction et d'organisation ? Et sur les fonderies, relativement à l'admission aujourd'hui imminente des bouches à feu en fer ? Et sur les poudreries, relativement à leur importance mutuelle ? Et sur les directions, pour en établir définitivement le nombre et l'importance, relativement à l'ensemble du service général de l'artillerie ?

Il y a donc, au sujet des établissements d'artillerie, des

questions de service et de budget qui réclament une sérieuse attention.

§ 14. — *Conclusion et proposition des mesures à prendre.*

De ce qui vient d'être développé, on peut conclure, si je ne me trompe : que les principales questions sur le matériel de l'artillerie, n'ayant pas été résolues d'une manière positive ; les solutions les plus récentes étant loin d'être d'accord entre elles , et ces solutions ne satisfaisant pas à la condition de concilier les besoins du service avec les économies au budget, il est devenu indispensable, pour établir les bases d'un budget normal, bases réclamées depuis plusieurs années par les rapports faits à la Chambre, de résoudre préalablement les questions suivantes :

Quel doit-être l'approvisionnement en fusils, et autres armes portatives, tant pour la garde nationale que pour l'armée ?

Quel parti doit-être pris relativement aux modèles des armes portatives ?

La législation relative au commerce extérieur des armes ne doit-elle pas être modifiée ?

Quel est le nombre de bouches à feu de campagne qu'il faut avoir, tant en réserve que prêtes à marcher ?

Quelle doit-être la dotation des places de guerre en nombre et calibres de bouches à feu ? Et les pièces de gros calibre doivent-elles être données aux places faibles ?

Les places doivent-elles, quelle que soit leur situation et leur force, être toutes armées et munies de manière à pouvoir soutenir un siège en règle ?

Quelle doit-être la composition et l'emplacement des équipages de siège ?

Quel est le nombre et l'espèce des bouches à feu nécessaires à l'armement des côtes ? (1)

Quelles sont les mesures à prendre relativement à l'adoption des bouches à feu en fonte de fer et en fer ?

Quel est le nombre de projectiles qui doit être donné à chaque bouche à feu, dans les équipages de campagne, dans ceux de siège, dans l'armement des places de diverses importances, et dans l'armement des côtes ? (1)

Quel doit-être l'approvisionnement en cartouches à canon et en cartouches d'infanterie, confectionnées, tant pour l'armée que pour les places ?

Quel doit-être l'approvisionnement total de poudre de guerre ? et quelles mesures sont nécessaires relativement à l'insuffisance des magasins à poudre ?

Quel est le nombre des affûts et voitures et la quantité de bois et fer d'approvisionnement pour les armées, les places et les côtes ?

Quels sont les arsenaux, manufactures d'armes, fonderies, poudreries, forges, écoles et directions d'artillerie, nécessaires à un ensemble bien coordonné ?

Toutes ces questions, nous avons fait voir qu'elles ne sont nullement résolues de manière à mettre d'accord ceux qui s'attachent spécialement aux considérations militaires, et ceux qui font prévaloir les considérations de finance.

Qui donc les examinera et les résoudra convenablement ?.... Elles sont toutes relatives au service de l'artillerie : mais si un corps spécial en est chargé, la commission du budget, à tort ou à raison, dira encore que : « les corps « spéciaux font entrer dans leurs conceptions des hypo-

(1) Voir pour ceci les notes au bas des pages précédentes.

« thèses extrêmes, et ont parfois peine à résister à un besoin d'activité dont la satisfaction peut contribuer à assurer le maintien de leurs attributions et la conservation de tout ce qui compose leur personnel. »

Et d'ailleurs, ce n'est pas l'artillerie seule qui peut décider les questions relatives aux armes de l'infanterie et de la cavalerie ; ce n'est pas l'artillerie seule qui peut décider l'armement des places fortes, ni l'ensemble de la défense du territoire et des besoins de l'armée.

Il faut donc une commission mixte ; et comme il s'agit ici de budget et de finances, en même temps que de service militaire, il paraîtra sans doute convenable que cette commission soit prise, en partie, dans les deux chambres.

Par les soins d'une telle commission, sagement composée et présidée de haut, on aura enfin des bases générales. Et quand ces bases auront été posées, le comité d'artillerie, alors, ou des commissions spéciales, conjointement avec les bureaux de la guerre, en développeront les conséquences numériques détaillées.

C'est de la sorte, si je ne me trompe, qu'on verra se terminer enfin l'inextricable conflit qui existe entre les premiers pouvoirs de l'État depuis plusieurs années. (1)

(1) De toutes les questions posées ci-dessus, quelques-unes ont été résolues depuis l'époque de 1833, où ce travail a été présenté. Mais, je dois le répéter ici et il est facile de s'en assurer, aujourd'hui, en décembre 1849, pour le très-grand nombre, elles sont encore à résoudre.

NOTE S.

SUR LA RÉSERVE DE L'ARMÉE. (1)

Dans l'armée, comme dans la société elle-même, *l'éducation* est tout autrement importante que *l'instruction* ; donc il faut d'anciens sous-officiers et d'anciens soldats. Mais, d'un autre côté, les mœurs de notre temps ne comportent ni des lois trop austères, ni des obligations trop lourdes ; et la considération de la dépense ne permet pas non plus qu'on puisse obtenir à la fois et la quantité et la qualité. C'est donc par des moyens termes, que, jusqu'à présent, on a cherché à concilier les deux considérations contraires : mais les moyens termes ne réussissent pas toujours ; et, en gardant les jeunes gens, en partie, et seulement de trois à quatre ans sous les drapeaux, on ne satisfait ni les intérêts de la population ni les intérêts de l'armée.

Faisons donc ici une distinction : cette distinction est dans la nature même des choses ; et peut-être va-t-elle nous

(1) Nous rappellerons ici ce qui est dit au chapitre XIX ; savoir : que depuis la révolution de 1848, et avec une liberté poussée à ses dernières limites, il importe, bien plus qu'auparavant, d'avoir une armée qui soit très-disciplinée. Le projet de réserve que nous présentons dans cette note est un peu moins ferme, un peu moins producteur d'anciens que celui que nous avons présenté au texte : c'est celui que nous avons étudié avant 1848.

fournir un moyen de donner à chacun des deux intérêts, ce qu'il a droit d'obtenir, et ce qui le satisfera sans qu'aucun des deux soit toujours et en toutes circonstances réduit à trop céder. Cette distinction consiste à séparer ce qui est nécessaire en temps de paix, et ce qui est nécessaire quand la guerre arrive.

Que faut-il pendant la paix ? Il faut une armée qui, par sa bonne discipline et par le bon esprit plutôt que par le grand nombre, puisse maintenir avec certitude l'ordre public ; et il faut que les cadres de ce pied de paix soient suffisants pour contenir les forces que viendrait à exiger la guerre : c'est-à-dire que, pendant la paix, il faut la qualité mais non la quantité.

Et que faut-il pendant la guerre ? il faut à la fois la quantité et la qualité. Mais, quant à la qualité, elle n'est pas entièrement de même nature pendant la guerre que pendant la paix. Ainsi, par exemple, les véhémences, les exaltations, les esprits de parti, qui sont des inconvénients quand il s'agit du maintien de l'ordre public, n'en sont plus, et peuvent même devenir des avantages quand on est en présence de l'étranger.

La longue éducation sérieusement disciplinée est donc la condition indispensable du pied de paix, tandis que la simple instruction militaire peut être suffisante sur le pied de guerre lorsqu'elle est bien solidement encadrée. Si ce principe était admis, il nous conduirait à la solution à la fois économique et militaire que nous avons pour objet de trouver ; il est bien entendu toutefois que nous n'offrons nullement la proposition que nous allons faire comme un projet qui puisse être accepté sans examen : elle n'est donnée ici que comme une base de discussion.

Et, afin de la simplifier, nous ne parlerons dans cette

note que de l'infanterie ; l'infanterie d'ailleurs est la masse principale ; et, de plus, ce n'est qu'en séparant ce qui concerne la réserve de l'infanterie de ce qui concerne la réserve des autres armes, et en ne confondant pas ces deux espèces de réserves qui sont nécessairement différentes, qu'on peut élaborer clairement la question.

Cela posé, on sait que nos troupes se composent aujourd'hui de trois portions distinctes : les hommes présents sous les drapeaux pendant trois, quatre ou cinq ans ; ceux qui, ayant servi sous les drapeaux, sont envoyés en congé jusqu'à l'âge de vingt-sept ans ; et ceux qui étant tombés au sort à vingt ans restent chez eux jusqu'à vingt-sept, sans être ni instruits ni exercés.

Au lieu de ces trois catégories n'en admettons que deux : ceux qui serviront *presque tout le temps du service exigé par la loi*, et y recevront l'éducation militaire complète ; et ceux qui recevront non pas l'éducation mais seulement l'instruction élémentaire, et qui, une fois cette instruction reçue, rentreront dans leur famille. La première catégorie serait l'armée sur le pied de paix, la seconde catégorie serait la réserve.

Or, en quoi doit consister l'instruction élémentaire qu'il faut donner à un soldat d'infanterie pour qu'il puisse, à la guerre, prendre sa place dans un cadre bien constitué ?

Cette instruction, ne craignons pas de le dire, est surtout d'opinion, c'est-à-dire que ce qui importe, c'est que le jeune soldat n'étant pas complètement novice, il ne soit pas, aux yeux des anciens, aux yeux du public, et, à ses propres yeux, un maladroit et ridicule soldat.

Et pour cela que faut-il qu'il sache ? Il faut qu'il sache se taire et obéir en présence des chefs ; qu'il sache marcher dans le peloton sans troubler la manœuvre ; et que, sachant

manier son fusil, il ait tiré quelquefois à la cible comme initiation militaire à l'odeur de la poudre et à la puissance de son arme.

Et quel est le temps nécessaire pour que cette instruction élémentaire soit bien donnée, en plaçant (comme nous le dirons plus loin), quinze à vingt jeunes gens dans chacune des compagnies d'infanterie?.... Il faut trois à quatre semaines pour l'école du soldat; quatre à cinq semaines pour l'école de peloton; quelques semaines pour un peu de règlements, de Code et de cible : total trois mois. Donnons en quatre ou cinq : nos victorieux conscrits de Lutzen et de Bautzen, en 1813, n'en avaient pas tant.

Maintenant enverrons-nous l'instruction chercher les recrues dans les départements, les arrondissements, les cantons? ou bien enverrons-nous les recrues chercher l'instruction là où elle est, c'est-à-dire dans nos quatre-vingt-seize garnisons d'infanterie?..... Je pense que le premier système n'est pas admissible, et que le deuxième doit être admis : mais qu'il ne soit admis cependant que comme exception dans les localités telles que le centre de la France où les recrues seraient obligées d'aller chercher trop loin les garnisons. (1)

Voyons comment le système pourrait s'établir..... Nous avons 2,400 compagnies d'infanterie de ligne. Supposons qu'à cause de l'Afrique, et à cause des réductions qui pour-

(1) Qu'il me soit permis de dire ici que, dès 1817, quand les alliés étaient encore en France, quand nos troupes n'étaient pas encore réorganisées, j'ai proposé la formation d'une réserve, en réunissant les recrues dans chaque chef-lieu, non pas de canton, non pas d'arrondissement, mais de département. C'était une opinion autre que celle que j'exprime ici. Mais alors les circonstances étaient autres et commandaient. D'ailleurs, depuis 1817, la discussion, le temps et l'expérience ont marché.

ront être faites, ce nombre, quant à la faculté de recevoir et d'instruire des recrues, soit réduit à environ 1,800, et supposons que chaque compaignio soit chargée, chaque année, d'exercer, pendant quatre à cinq mois, quinze à seize des jeunes gens de vingt ans tombés au sort; le total des jeunes gens instruits chaque année se trouvera ainsi de près de 30,000; et, comme ils ont pendant sept ans l'obligation de servir, la réserve entière étant de sept contingents, sera d'environ 200,000 hommes.

Or, 30,000 jeunes gens nourris et soldés pendant quatre à cinq mois, ne coûtent que comme 10 à 12,000 servant douze mois. On aura donc, pendant la paix, avec la dépense annuelle de 10,000 à 12,000 hommes, une réserve de 200,000 hommes suffisamment préparés.

Et même, il en coûterait beaucoup moins : car, les jeunes gens habitants les garnisons et ceux des quelques dépôts formés pour les départements trop éloignés des garnisons, et ceux de la banlieue, jusqu'à une douzaine de kilomètres de ces garnisons et de ces dépôts, n'auraient besoin d'être ni logés, ni nourris, ni soldés.

Le logement de ces recrues sera la caserne qui est moins peuplée sur le pied de paix. Leur habillement pourra être d'une grande simplicité. Leur armement sera entretenu et gardé par le corps.

Ces jeunes gens commenceraient leur instruction avant les inspections; et les inspecteurs décideraient le renvoi immédiat ou la date ultérieure du renvoi de chacun d'eux, selon son degré d'instruction; ce qui offrirait un moyen à la fois d'économie et d'émulation. Il pourrait même être donné des exemptions absolues aux jeunes gens qui, en prouvant qu'ils possèdent l'instruction militaire suffisante, seraient pendant la paix dispensés de quitter, même pour

peu de mois, la culture, l'industrie ou la carrière qu'ils auraient embrassée.

Un tel système se concilierait (la moindre attention le fait bientôt reconnaître) soit avec une durée quelconque du service dont le chiffre est à discuter; soit avec des congés plus ou moins longs accordés pendant la durée du service; soit avec toutes les circonstances d'un ordre secondaire que les besoins usuels de la pratique donnent à considérer.

FIN DES NOTES SPÉCIALES.

NOTE ADDITIONNELLE.

Sur le chiffre des réductions possibles dans les dépenses militaires.

L'impression de cet ouvrage en était ici, lorsqu'on m'a objecté qu'en proposant des réductions sur plusieurs parties des dépenses militaires, j'aurais dû, à la fin de l'ouvrage, présenter un résumé numérique des résultats financiers à obtenir par ces réductions.

Ce travail de chiffres, je l'avais rédigé : mais, pour en opérer la rédaction, il avait fallu supposer que telles modifications étaient admises, et qu'elles l'étaient dans telle ou telle mesure ; il avait fallu supposer que telles propositions, présentées à l'état d'avant-projets à étudier, étaient fixées par des solutions ; il avait fallu supposer que tels effectifs ou telles allocations, variables de leur nature, pouvaient être inscrits avec des chiffres positifs. Or, toutes ces suppositions faisaient arriver à quelque chose de contestable ; elles offraient à la critique et aux oppositions toujours si alertes de telles facilités, qu'elles fussent devenues nuisibles au lieu d'être utiles ; et, par ces motifs, j'ai supprimé un travail qui m'avait longtemps occupé.

Mais qu'on regarde sur quoi j'ai fait des propositions d'économie, et cet examen, bien que n'étant pas accompa-

gné du chiffre de chacune des réductions, suffira pour démontrer qu'alors même qu'on n'adopterait qu'en partie mes propositions, il en résulterait (sinon pendant la guerre, qui emporte tout, du moins pendant la paix, qui doit tout conserver) de telles économies, qu'on pourrait abaisser considérablement le chiffre actuel des dépenses, tant sur terre que sur mer. Et en effet :

Si nos cent régiments d'infanterie étaient remplacés par cinquante brigades permanentes, on trouverait ainsi, outre les avantages militaires de cette organisation, une réduction de près de moitié dans un très-grand nombre d'emplois. Et, de plus, la réduction du nombre des compagnies, de huit à six, dans chaque bataillon d'infanterie, produirait une autre économie, qui, à elle seule serait chaque année de sept millions.

Des améliorations et une économie analogue seraient opérées dans la cavalerie, par la substitution des brigades permanentes aux régiments.

Le nombre total des places fortes, et surtout le nombre de celles qui sont fortifiées, entretenues, armées, approvisionnées, pour soutenir un siège en règle, serait considérablement réduit (selon les vues de Vauban, de Napoléon et des hommes qui font autorité sur cette matière) et il y aurait ainsi une réduction considérable dans les dépenses, personnel et matériel, qui se font pour notre système défensif.

Le matériel de l'artillerie serait réduit à ses proportions

vraies. Or, ces proportions sont très-inférieures aux proportions actuelles, ainsi que nous l'avons fait voir au texte et aux notes. De plus, les bouches à feu en bronze seraient peu à peu remplacées par des bouches à feu en fer qui coûtent moins et valent mieux. Il y aurait donc ici une autre ouverture à d'importantes économies.

Les dépôts de remonte seraient fortement institués pour la production du grand cheval de guerre : mais, peu utiles pour les chevaux légers et pour ceux de trait, ils seraient, en définitif, l'objet de quelques réductions.

Les états-majors des divisions, ceux des subdivisions, ceux de l'artillerie, ceux du génie et ceux de places seraient réduits aux proportions que ferait connaître une étude sérieuse et rationnelle sur l'ensemble de la défense de l'État ; défense qui, par l'ouverture générale des communications, par la mobilité actuelle des troupes et par la vitesse que procurent les chemins de fer, est aujourd'hui considérablement changée.

Nos propositions sur la garde nationale, qui ne doit pas être une immensité d'hommes inutilement, périlleusement et dispendieusement armés. Nos propositions sur le nouveau fusil qui, tirant juste de très-loin, peut à l'avenir rendre la défense du territoire bien moins difficile contre l'ennemi du dehors. Nos propositions sur une organisation à la fois de paix et de guerre, par la réunion de corps spéciaux militaires et civils. Et enfin, cette proposition fondamentale de substituer partout la qualité à la quantité. Toutes ces propositions offrent évidemment de grands moyens d'économie.

Enfin, en examinant la défense du côté de la mer, puis en examinant la question maritime dans son ensemble, nous avons essayé de faire voir que, si on ne se méprend pas sur les relations de puissance qui se sont établies en réalité entre la France, l'Angleterre et les États-Unis d'Amérique, et que si on ne veut pas s'obstiner dans les vieilles habitudes que les navires à vapeur et les canons à bombes ont brisées sans résistance possible, on peut arriver, pour le système naval français, à des simplifications qui diminueront de beaucoup nos dépenses maritimes, tout en agrandissant et en fortifiant pour l'avenir la juste protection que la France doit donner à la liberté des mers.

Mettre à chacune de ces choses un chiffre positif qui soit acceptable; j'ai dit plus haut pourquoi j'avais dû y renoncer; mais n'est-il pas évident, qu'au fur et à mesure de l'exécution, le chiffre total deviendra très-considérable?

FIN.

606290



TABLE DES MATIÈRES.

	Page.
<u>PRÉFACE.</u>	v
<u>CHAPITRE I^{er}. — La force nationale.</u>	1
— II. — <u>L'armée.</u>	5
— III. — <u>La dépense en temps de guerre.</u>	8
— IV. — <u>La dépense en temps de paix.</u>	13
— V. — <u>La qualité ou la quantité.</u>	17
— VI. — <u>L'organisation de l'armée.</u>	23
— VII. — <u>L'infanterie de ligne.</u>	30
— VIII. — <u>L'infanterie légère.</u>	36
— IX. — <u>Le fusil nouveau changera le système ac-</u> <u>tuel de la guerre.</u>	39
— X. — <u>La cavalerie.</u>	46
— XI. — <u>Les chevaux.</u>	49
— XII. — <u>L'artillerie de campagne.</u>	57
— XIII. — <u>Le matériel de l'artillerie.</u>	61
— XIV. — <u>L'avenir de l'artillerie.</u>	69
— XV. — <u>Le personnel du génie.</u>	74
— XVI. — <u>Le service du génie.</u>	76
— XVII. — <u>L'avenir de la fortification.</u>	81

	Pages.
CHAPITRE XVIII. — Le recrutement.	86
— XIX. — La réserve.	96
— XX. — Une réserve d'élite.	106
— XXI. — Les sous-officiers.	109
— XXII. — La caisse de l'armée.	114
— XXIII. — L'avancement.	118
— XXIV. — L'éducation, l'instruction et la discipline.	123
— XXV. — Les états-majors.	128
— XXVI. — Une organisation de paix et de guerre.	133
— XXVII. — Les opérations de la guerre et la défense du territoire.	148
— XXVIII. — L'organisation de la défense par terre et par mer.	158
— XXIX. — La question maritime.	176
— XXX. — La garde nationale.	189
— XXXI. — L'administration militaire.	203
— XXXII. — Le gouvernement et l'armée.	208
— XXXIII. — Conclusion.	213

SBV 666290



TABLE DES NOTES.

	Pages
<u>AVIS.</u>	221
<u>NOTE A. — Sur un nouveau fusil qui est fait et sur un nouveau canon qui est à faire.</u>	223
— <u>B. — Sur la simplification des calibres de l'artillerie.</u>	232
— <u>C. — Sur la justesse du tir des bouches à feu.</u>	237
— <u>D. — Sur le moyen d'empêcher la déviation des projectiles sphériques.</u>	240
— <u>E. — Sur les projectiles à balles (scrapnels).</u>	248
— <u>F. — Sur les bouches à feu en bronze, en fonte ou en fer.</u>	251
— <u>G. — Sur l'emploi des gros calibres en campagne.</u>	258
— <u>H. — Sur l'emploi et l'effet des très-grands calibres.</u>	265
— <u>I. — Sur la portée des très-grands calibres.</u>	270
— <u>K. — Sur les boulets massifs des très-grands calibres.</u>	274
— <u>L. — Sur le tir à balles des très-grands calibres.</u>	276
— <u>M. — Sur les bombardements par terre et par mer.</u>	279
— <u>N. — Sur un mortier extraordinaire.</u>	282
— <u>O. — Sur l'artillerie de l'attaque et de la défense des places.</u>	288

	Pages.
NOTE P. — Sur la défense des places par les feux courbes. . .	296
— Q. — Sur les armes à vapeur.	299
— R. — Sur la quantité de matériel d'artillerie nécessaire à la France.	302
— S. — Sur la réserve de l'armée.	339

NOTE ADDITIONNELLE. — Sur le chiffre des réductions pos- sibles dans les dépenses militaires.	345
--	-----



